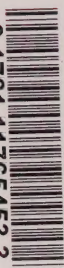


CA1
IST
-K27

Government
Publication

KEY STATISTICS ON ICT INFRASTRUCTURE,
USE AND CONTENT



3 1761 11765453 3



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada




connecting canadians

CAI
IST
- K27

Governments
Publications

Key Statistics
on ICT Infrastructure, Use and Content

Canada



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto



connecting.canadians

Key Statistics on ICT Infrastructure, Use and Content

October 2001

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:
<http://strategis.ic.gc.ca/SSG/it05541e.html>

This publication can be made available in alternative formats upon request.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 205D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466

Fax: (613) 954-6436

E-mail: **publication@ic.gc.ca**

Reproduction of this document is prohibited without the express consent of the various sources cited.

Cat. No. C2-520/2001

ISBN 0-662-66024-2

53541B

Inquiries and Information

This publication provides information on the latest trends in the information and communications technologies (ICT) sector, in Internet access and use, and in new applications and content including electronic commerce, online courses, telehealth and e-government.

All information and data from external sources have been reproduced with the written authorization of the copyright holders concerned. Industry Canada does not accept responsibility for the accuracy and completeness of the data provided and, instead, refers the reader to the original source of the information.

The data in this statistical compendium were current as of September 2001. Readers are encouraged to check throughout the year for more up-to-date information at <http://strategis.ic.gc.ca>

Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector
Industry Canada
Tel.: 1-800-328-6189
<http://sitt.ic.gc.ca/default.htm>

Contents

ICT Sector

- 1 Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition
- 2 The ICT Sector is Growing Faster than the Canadian Economy
- 3 ICTs Seen as Engine of Economic Growth
- 4 Employment Growth is Strong, Particularly for Software and Computer Services
- 5 ICT is One of Canada's Largest R&D Performers
- 6 Despite Strong ICT Manufacturing Export Growth, a Large ICT Trade Deficit Exists
- 7 International Comparison of Cellular Mobile Subscribers
- 8 Canadian Mobile Telephone - A Key Industry

Internet Access and Use

- 9 Canada Ranks Second in Connectedness Index
- 10 Canada is Well Connected Relative to Other Countries
- 11 Internet Penetration by Province
- 12 Information Haves and Have-Nots
- 13 What are Canadians Doing Online?
- 14 Business Technology Use in Canada by Size of Firm
- 15 Business Technology Use in Canada by Sector

Broadband

- 16 Broadband Penetration in OECD Countries
- 17 Household Cable Modem Connections More than Doubled in Canada
- 18 Approximately Three-Quarters of Canadian Communities Do Not Have High-Speed Access
- 19 Urban Residents (AMT)

Contents (cont'd)

Broadband (cont'd)

- 20 Access to High-Speed Service Varies by Province
- 21 New Applications Require More Capacity and Speed

Electronic Commerce

- 22 Estimates of Worldwide E-Commerce Growth
- 23 Canada's Current and Projected Share of World E-Commerce
- 24 Value of E-Commerce Sales, B2B & B2C
- 25 Buying and Selling Online by Size of Firm
- 26 Buying and Selling Online by Sector
- 27 Reasons Canadian Companies Do Not Buy or Sell Online
- 28 Canadian Households Purchasing Over the Internet
- 29 U.S. Ahead of Canada in E-Commerce

Online Courses

- 30 Online Courses are Growing in Popularity

Telehealth

- 31 Hospitals Using External Networks for Electronic Patient Records

E-Government

- 32 Canada Leads in Government Online Services
- 33 Canadians are Receptive to Government Online Services

Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition*

ICT Manufacturing

Consumer
Electronics

SIC 3341

Record
Players,
Radio &
TV
Receivers

SIC 3341

Comm. &
Other
Electronic
Equipment

SIC 335

Telecom.
Equipment
SIC 3351
Electronic
Parts &
Components
SIC 3352
Other
Comm. &
Electronic
Equipment
SIC 3359

Computer
Equipment

SIC 336

Electronic
Computing
&
Peripheral
Equipment
SIC 3361
Other
Office,
Store &
Business
Machines
SIC 3368

Comm. &
Energy
Wire &
Cable

SIC 338

Comm. &
Energy Wire
& Cable
SIC 3381

Instrumenta-
tion

SIC 3911
&
3912

Indicating,
Recording &
Controlling
Instruments
SIC 3911
Other
Instruments &
Related
Products
SIC 3912

ICT Services

Comm.
Services

SIC 4814,
482 & 483

Cable
Television
SIC 4814
Telecom.
Services
SIC 4821 &
SIC 4839

ICT
Wholesaling

SIC 5743, 5744
& 5791

Computers,
Packaged
Software &
Other
Electronic
Machinery
SIC 5743 &
SIC 5744
Office & Store
Mach., Equip. &
Supplies
Wholesaling
SIC 5791

Software &
Computer
Services

SIC 772

Computers &
Related
Services
SIC 7721 &
SIC 7722

Machinery &
Equipment
Rental &
Leasing
Services

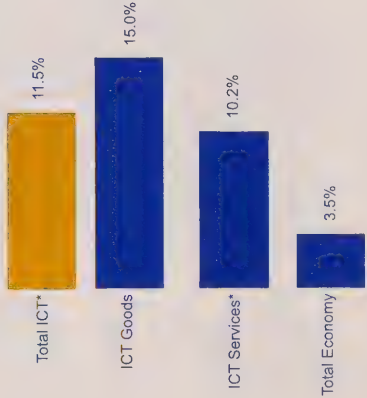
SIC 9913

Office
Furniture &
Mach.
Rental &
Leasing
SIC 9913

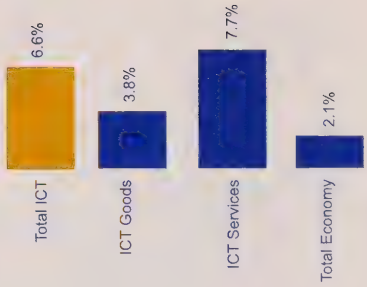
* In future publications the ICT Sector will be defined using the North American Classification System (NAICS).

The ICT Sector is Growing Faster than the Canadian Economy

Growth of Real GDP, 1993-2000
Compound Annual Growth Rate



Employment Growth, 1993-2000
Compound Annual Growth Rate



* Does not include ICT wholesaling.
Source: ICT Statistical Overview (ICTSO); Industry Canada, June 2001

ICTs Seen as Engine of Economic Growth

Canadian Industrial Outlook: 2001 - 2010

Average Annual Growth Rates



TOTAL ECONOMY



Finance, Insurance & R.E.



Manufacturing



Other Goods and Services



Public Sector

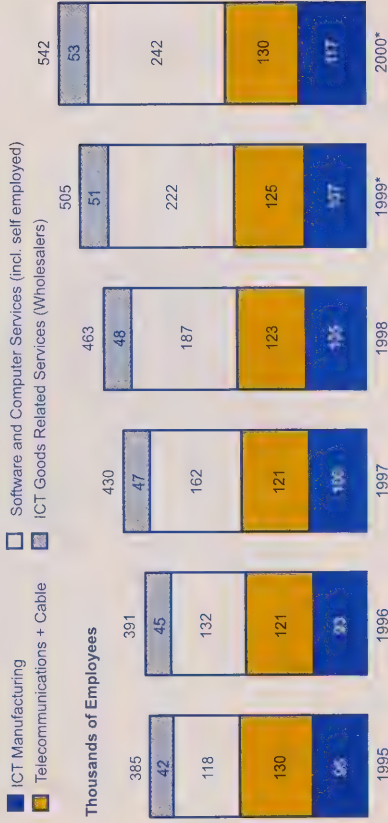


Growth in Real Gross Domestic Product (GDP) in 1992 dollars: 2001-10 forecast

Employment Growth is Strong, Particularly for Software and Computer Services

Software and Computer Services

ICT Employment by Segment



* Industry Canada estimates.

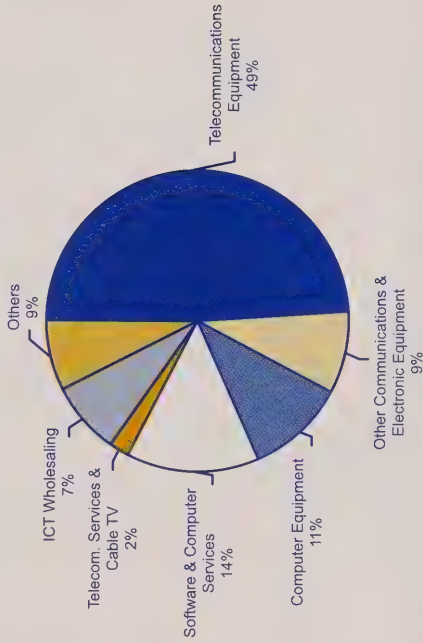
NOTE: These figures are based on NAICS categories. For more details see <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/t05387e.html>

Source: Statistics Canada and Industry Canada.

ICT is One of Canada's Largest R&D Performers

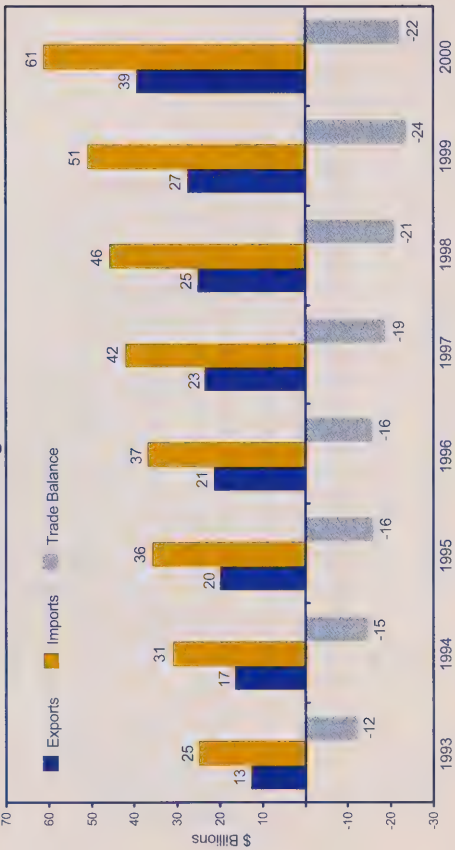
R&D Expenditure by ICT Segment

2001 Intentions \$5.3 Billion Total - 2000 Actual \$4.7 Billion Total



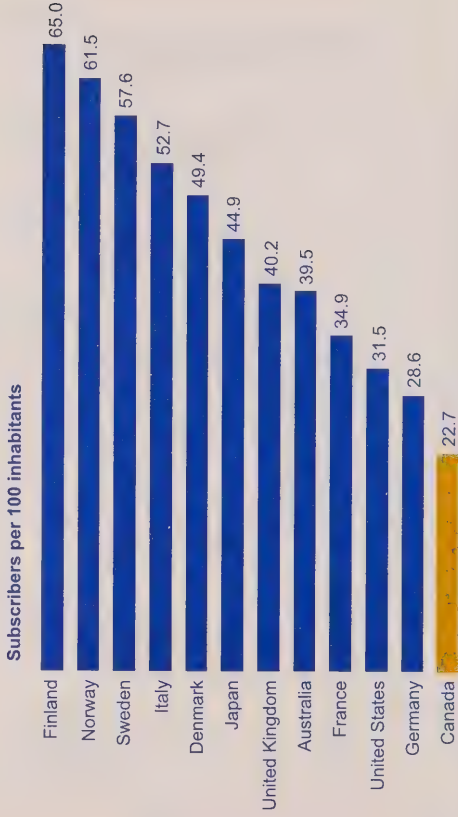
Despite Strong ICT Manufacturing Export Growth, a Large ICT Trade Deficit Exists

ICT Manufacturing Trade, 1993 to 2000

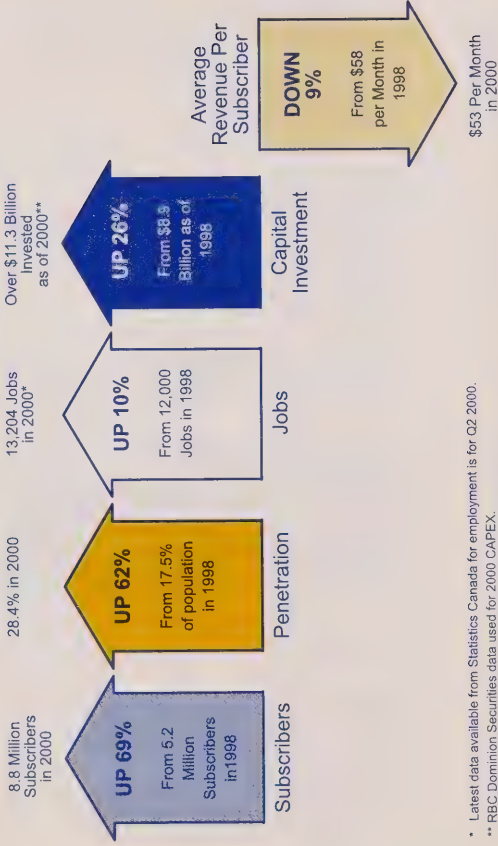


Source: Industry Canada compilation based on Statistics Canada data.

International Comparison of Cellular Mobile Subscribers, 1999



Canadian Mobile Telephone - A Key Industry



* Latest data available from Statistics Canada for employment is for Q2 2000.

** RBC Dominion Securities data used for 2000 CAPEX.

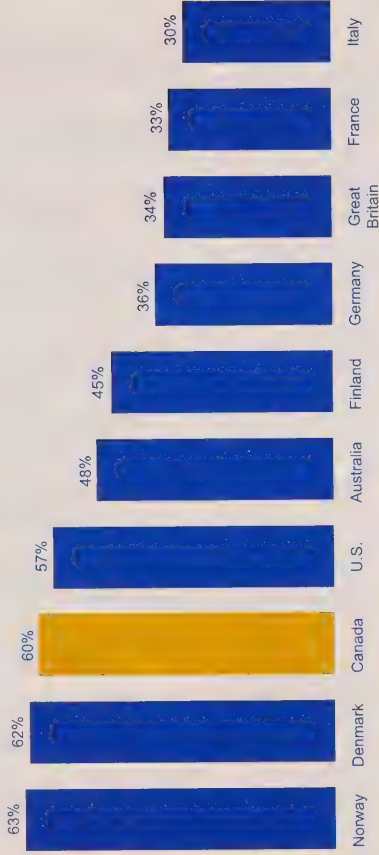
Source: Industry Canada compilations based on company reports.

Canada Ranks Second in Connectedness Index

Country	OVERALL		AVAILABILITY		PRICE		REACH		USE	
	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index
United States	1	130	1	204	2	106	2	106.8	1	114
Canada	2	126	2	186	3	105	3	106.6	2	113
Sweden	3	121	3	181	6	99	1	109	3	105
Finland	4	117	5	174	1	107	4	104	4	102
United Kingdom	5	115	4	180	10	89	7	97	5	100
Australia	6	113	6	168	4	103	6	98	6	99
Germany	7	103	7	161	7	98	9	94	7	95
Japan	8	104	9	144	9	95	5	100	8	92
France	9	104	8	156	5	100	10	92	10	89
Italy	10	99	10	130	8	98	8	94	9	90

Canada is Well Connected Relative to Other Countries

% of Population Online (as of April 2001)

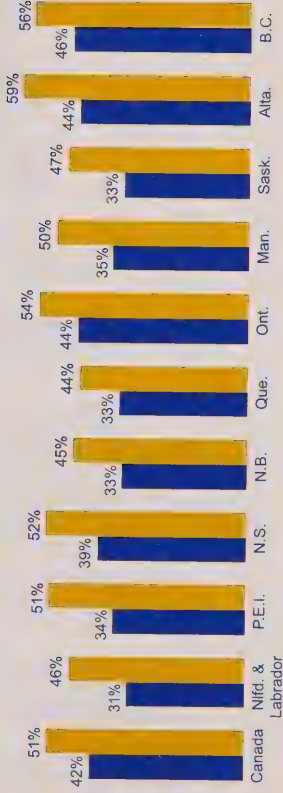


Source: Taylor Nelson Sofres, June 2001.

Internet Penetration by Province*, 2000.



% of Households with at Least One Regular User



*Excludes the territories.

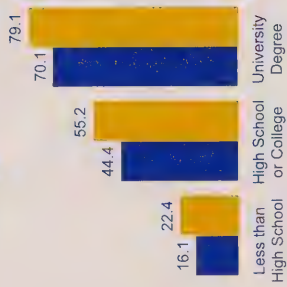
Information Haves and Have-Nots: 1999 and 2000

Internet Use from Any Location

% of Households

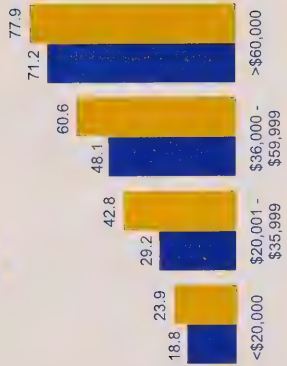
By Education

■ 1999 ■ 2000



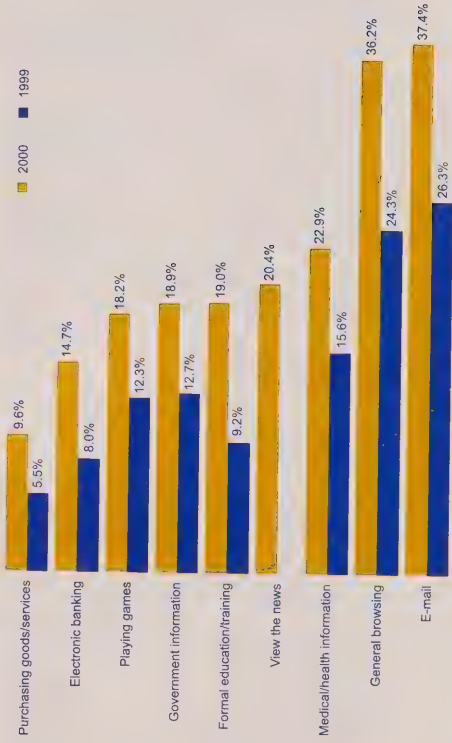
By Income

■ 1999 ■ 2000

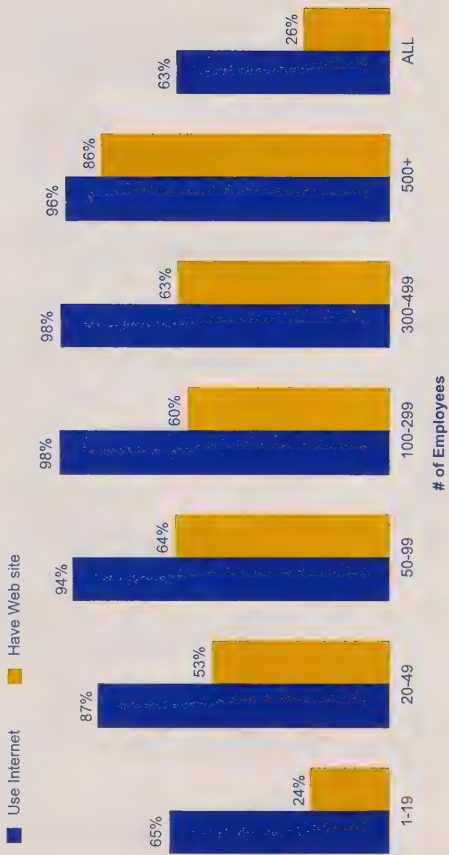


What are Canadians Doing Online?

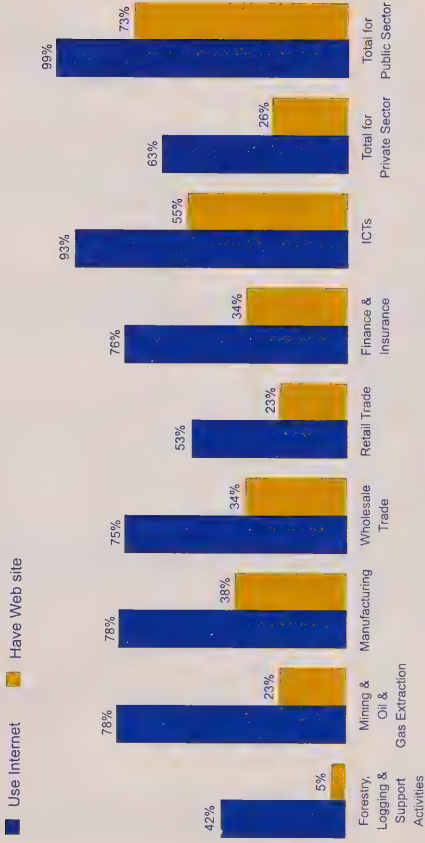
Proportions of households using the Internet from home, by purpose of use



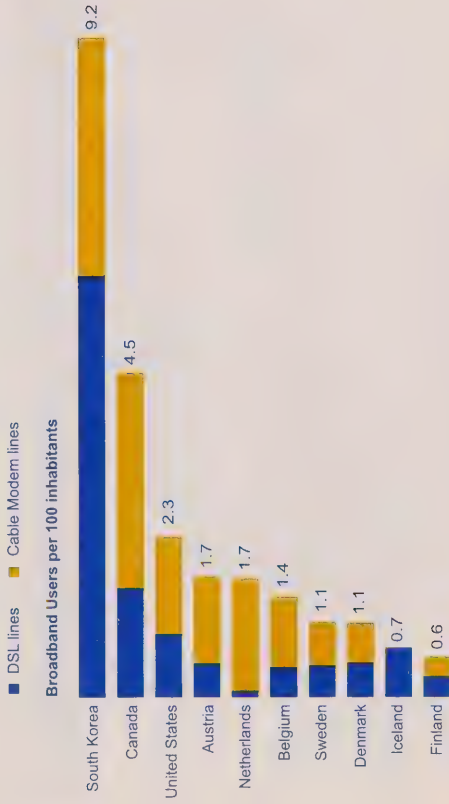
Business Technology Use in Canada by Size of Firm, 2000



Business Technology Use in Canada by Sector, 2000

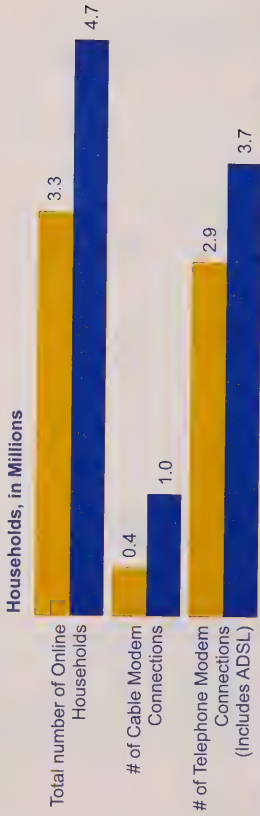


Broadband Penetration in OECD Countries, January 2001



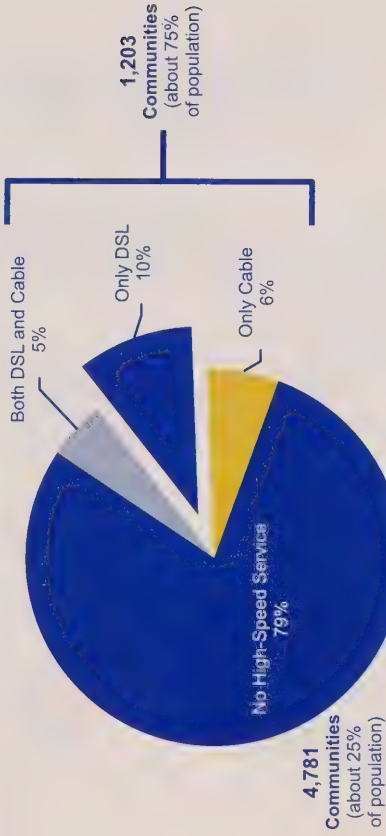
Household Cable Modem Connections More than Doubled in Canada, 2000

■ 2000 ■ 1999



1999		2000	
(3.3 million online households)		(4.7 million online households)	
# of households with Cable Modem connections (millions)	0.4 12.1% of total	1.0 21.3% of total	
# of households with Telephone connections, including ADSL (millions)	2.9 87.9% of total	3.7 78.7% of total	

Approximately Three-Quarters of Canadian Communities* Do Not Have High-Speed Access

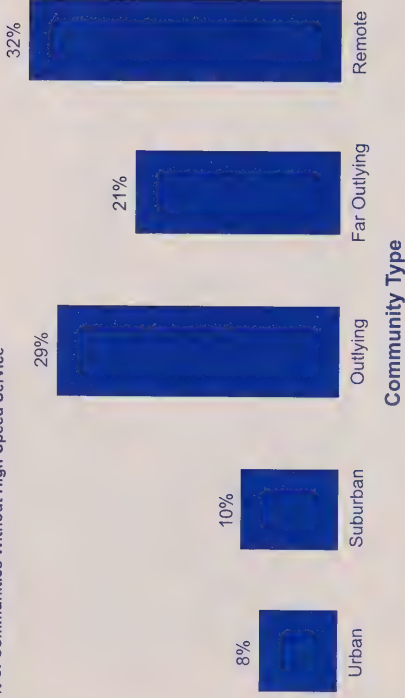


* Communities refer to Statistics Canada Census Sub-division (CSD) breakdown
Source: The New National Dream: Networking the Nation for Broadband Access; Report of the National Broadband Task Force, 2001.

Urban Proximity (MIZ)* of Unserved Communities

No access to high-speed service - 4,781 Communities

% of Communities Without High-Speed Service

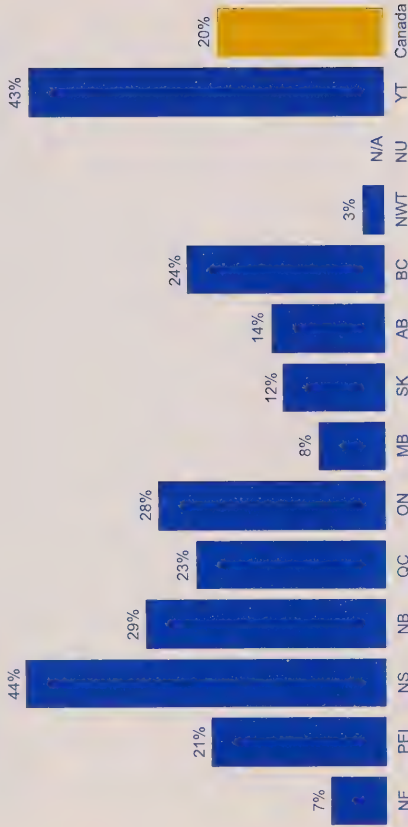


* Statistics Canada has classified census sub-divisions by proximity to metropolitan centers - the metropolitan influenced zone (MIZ)
Source: The New National Dream: Networking the Nation for Broadband Access; Report of the National Broadband

Access to High-Speed Service Varies by Province

Access to high-speed service - 1,203 communities*

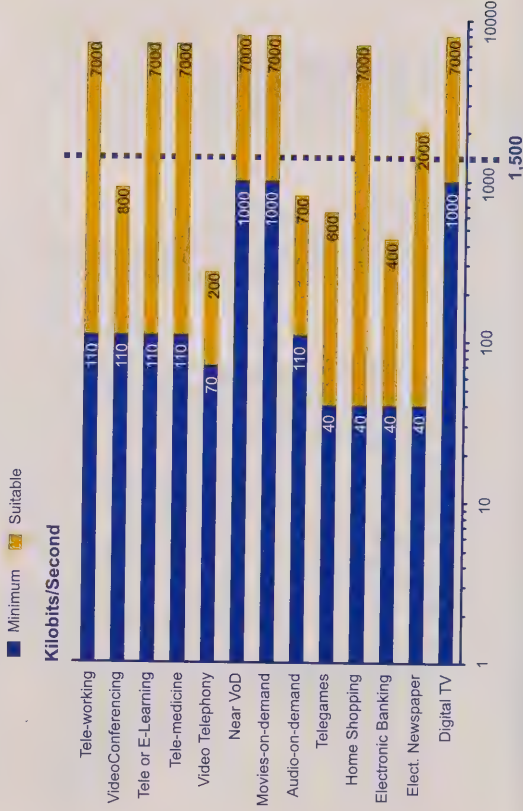
% of Provincial Communities



* Communities refer to Statistics Canada Census Sub-division (CSD) breakdown; 1,023 communities.

Source: The New National Dream: Networking the Nation for Broadband Access; Report of the National Broadband Task Force, 2001.

New Applications Require More Capacity and Speed



Estimates of Worldwide E-Commerce Growth (U.S. \$ Billions)

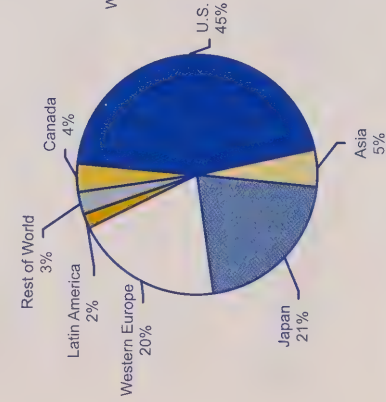
Source	1999	2000	2001	2002	2003	2004
eMarketer	\$98.4	\$233.4	\$449.89	\$841.08	\$1542.8	\$2775
Forrester Research	\$170	\$657	\$1233	\$2231	\$3979	\$6790
Gartner Group	-----	\$403	\$953	\$2180	\$3950	\$5950
IDC	\$131.5	\$354	\$634.1	\$1152.8	\$1871.2	\$3144
Goldman Sachs	-----	\$357	\$740	\$1304	\$2088	\$3201
Ovum	-----	\$218	\$345	\$543	\$858	\$1400

Source: eMarketer, 2001; Forrester Research, April 2001; International Data Corporation (IDC), 2001.

Canada's Current and Projected Share of World E-Commerce

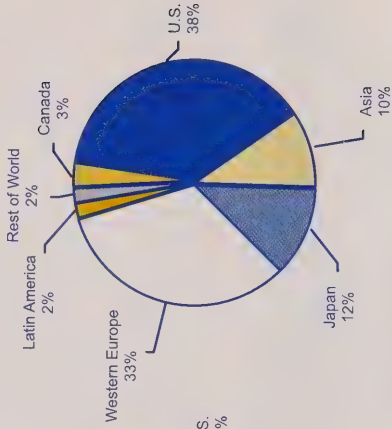
2000

U.S. \$354 Billion



2004

U.S. \$3,144 Billion



Value of E-Commerce Sales, B2B & B2C

(private sector only) (CDN \$ Millions)

	1999	2000	Change
All private sector	4,179.7	7,245.6	3,065.9
Manufacturing	900.0	1304.8	404.8
Wholesale trade	156.3	1041.2	884.9
Transportation and warehousing	164.3	990.2	825.9
Retail trade	610.6	889.9	279.3
Finance and insurance	320.8	634.5	313.7
Professional, scientific and technical services	406.1	334.6	-71.5
Information and cultural industries	552.7	273.9	-278.8
Accommodation and food services	429.3	175.3	-254.0
Real estate, rental and leasing	114.8	137.0	22.2
Educational services (private sector)	...	71.4	...
Administration and support, waste management and remediation services	...	63.5	...
Arts, entertainment and recreation	...	10.5	...
Management of companies and enterprises	...	7.2	...
Health care and social assistance (private sector)	10.0	3.1	-6.9
Utilities	15.8	X	...
Mining, oil and gas extraction	15.0	X	...
Forestry, logging and support activities	---
Other services (except public administration)	27.4	X	...

Growth concentrated in few key sectors

• 80% of sales B2B

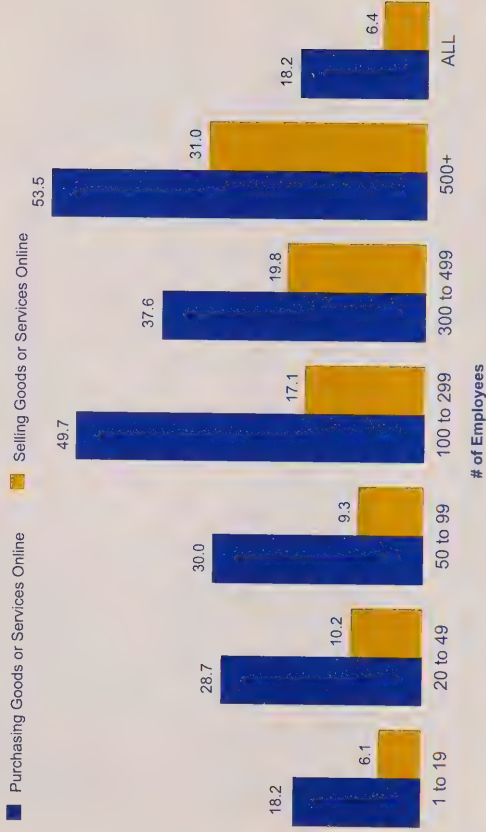
• 20% B2C

• 17% of sales exported

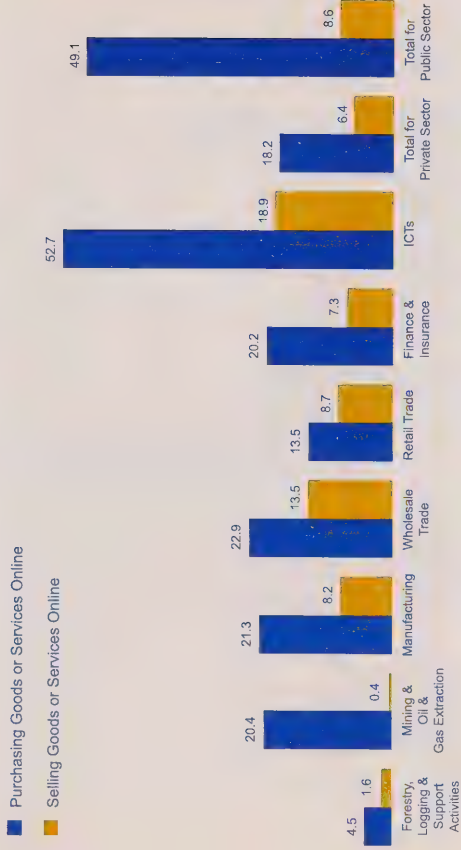
Note: ... Figures not available

X Confidential Data

Buying and Selling Online by Size of Firm, 2000



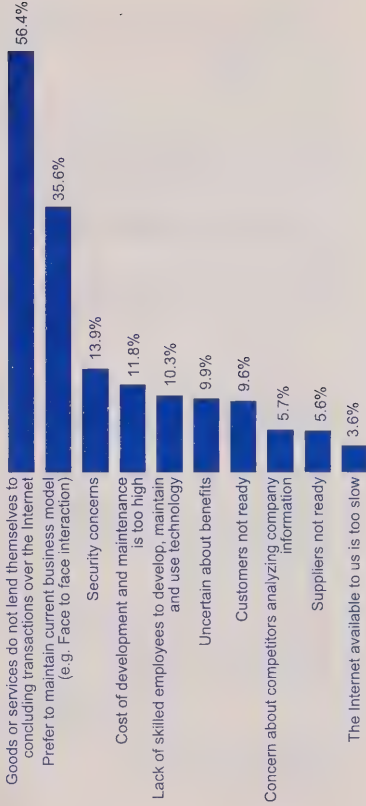
Buying and Selling Online by Sector, 2000



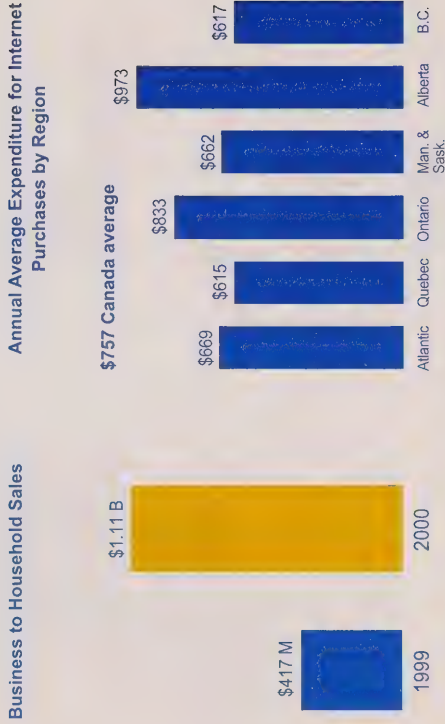
Source: Electronic Commerce and Technology Survey; Statistics Canada, 2000.

Reasons Canadian Companies Do Not Buy or Sell Online, 2000

Reasons for not using the Internet to purchase or sell (Non-Internet Users)

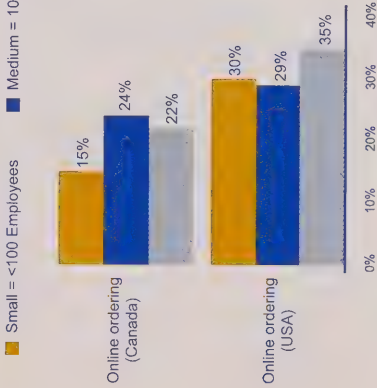


Canadian Households Purchasing Over the Internet, 2000



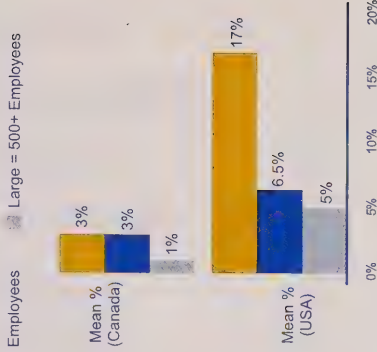
U.S. Ahead of Canada in E-Commerce

Activities Currently Available on Business Website



Canada N = 341; US N = 758

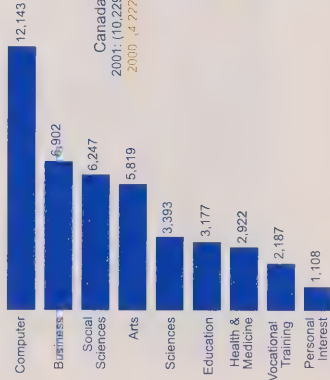
Percent of Revenues Expected to be from Internet Sales in 2001



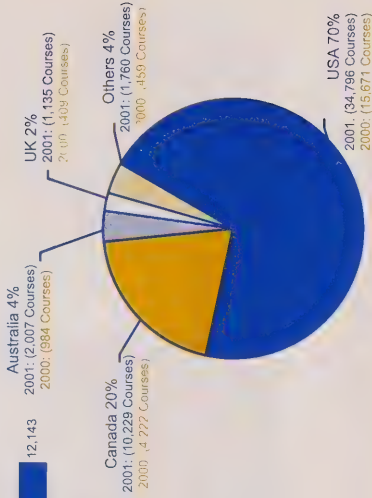
Canada N = 358; US N = 630

Online Courses are Growing in Popularity

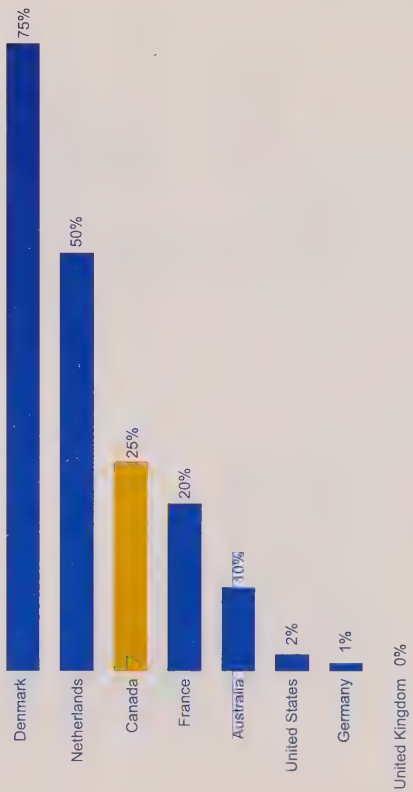
Online Courses by Subject Area
Worldwide, March 2001



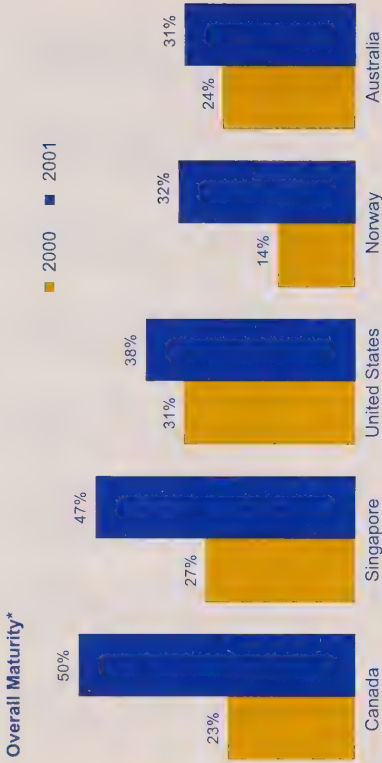
Canada Ranks 2nd for Online Courses
Worldwide, August 2001



Hospitals Using External Networks for Electronic Patient Records



Canada Leads In Government Online Services

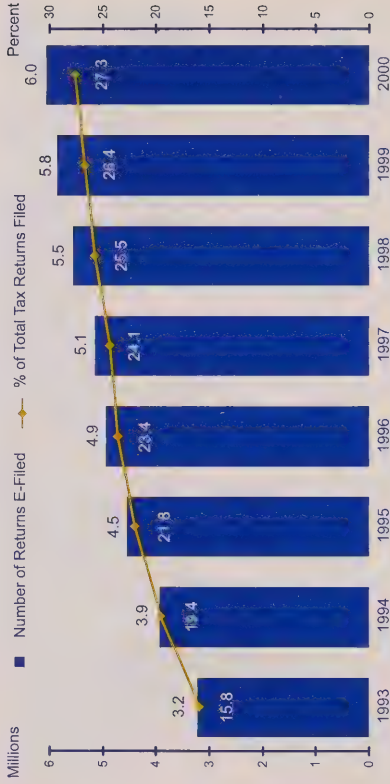


* Overall Maturity is a measure of the sophistication of online services; the extent to which governments are incorporating techniques such as customer relationship management, intentions based design and portal models in their online delivery.

Source: Accenture, April 2001.

Canadians are Receptive to Government Online Services

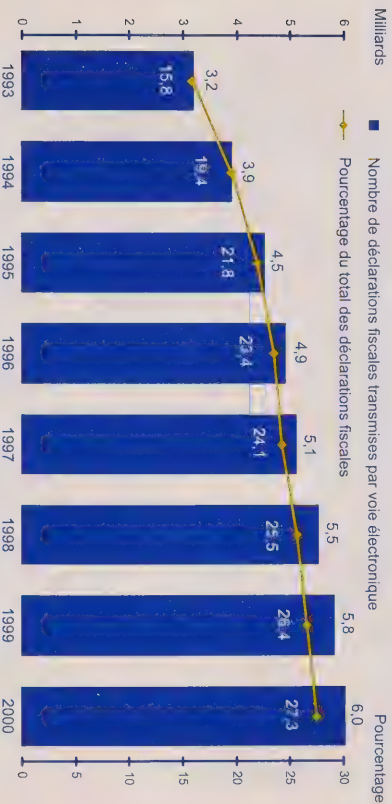
E-Filed Tax Returns in Canada



Also increasing use of net-filing from 530 in 1998 to 1.4 million in 2000

Les Canadiens acceptent bien les services du Gouvernement en direct

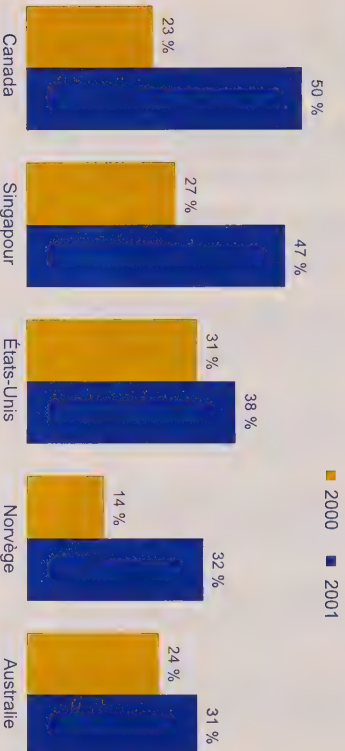
Déclarations fiscales transmises par voie électronique au Canada



Acroissement, aussi, du nombre de déclarations électroniques, qui est passé de 530 en 1998 à 1,4 million en 2000.

Le Canada : chef de file des services gouvernementaux en ligne

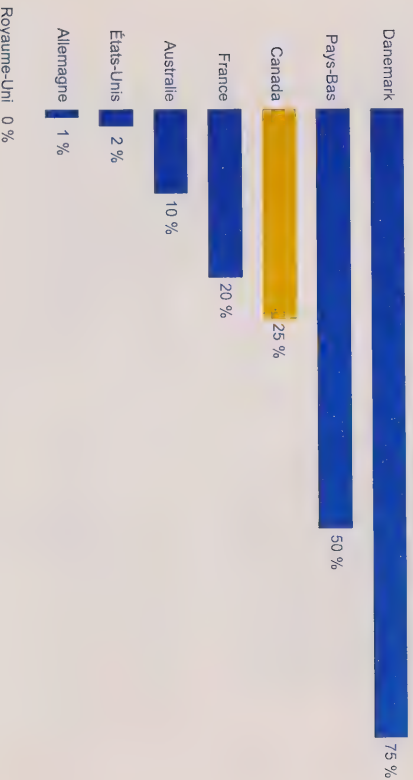
Maturité générale*



* La maturité de prestation est une mesure de la complexité des services en direct; la mesure dans laquelle les gouvernements incorporent des techniques comme la gestion des relations avec la clientèle, la conception fondée sur les intentions et les modèles de portails dans leur prestation de services en direct.

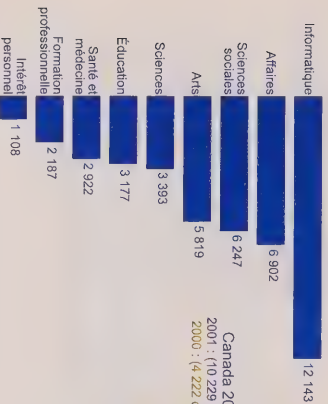
Source : Accenture, avril 2001.

Hôpitaux utilisant des réseaux externes pour les dossiers électroniques des patients

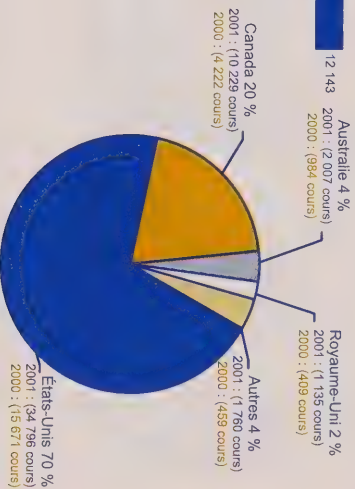


Les cours en ligne deviennent de plus en plus populaires

Cours en ligne par domaine à l'échelle mondiale, mars 2001



Le Canada se classe 2e pour les cours en ligne à l'échelle mondiale, août 2001




Les États-Unis devancent le Canada en matière de commerce électronique

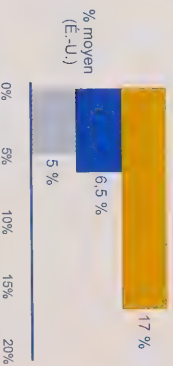
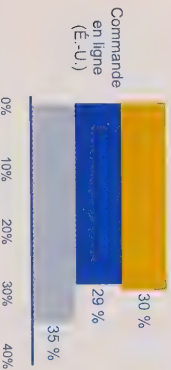
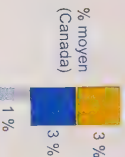
Activités actuellement disponibles sur les sites Web commerciaux

Prévision du pourcentage de revenus provenant des ventes Internet en 2001

 Petite = < 100 employés

 Moyenne = 100 à 499 employés

 Grande = 500+ employés



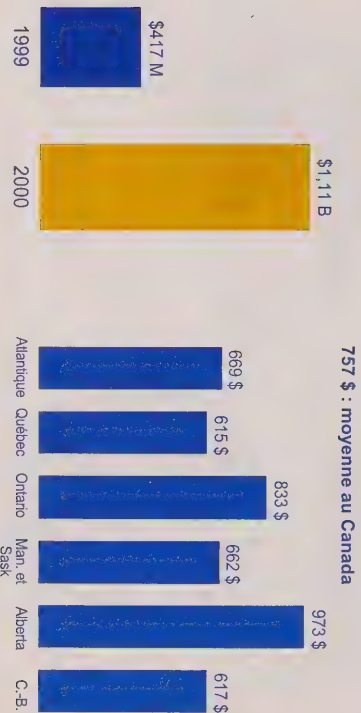
N = 341 pour le Canada; N = 758 pour les É.-U.

N = 358 pour le Canada; N = 630 pour les É.-U.

Achats en ligne des ménages canadiens, 2000

Ventes commerciales aux ménages

Dépenses moyennes actuelles pour les achats en ligne par région

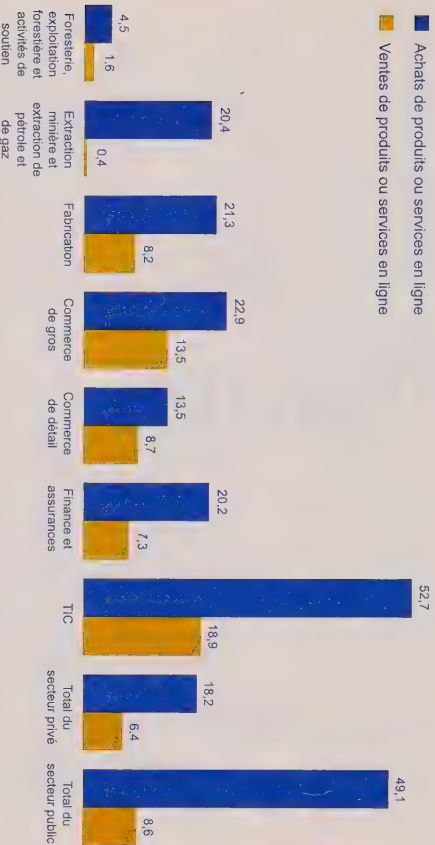


Raisons pour lesquelles les entreprises canadiennes ne font pas d'achats ou de ventes en ligne, 2000

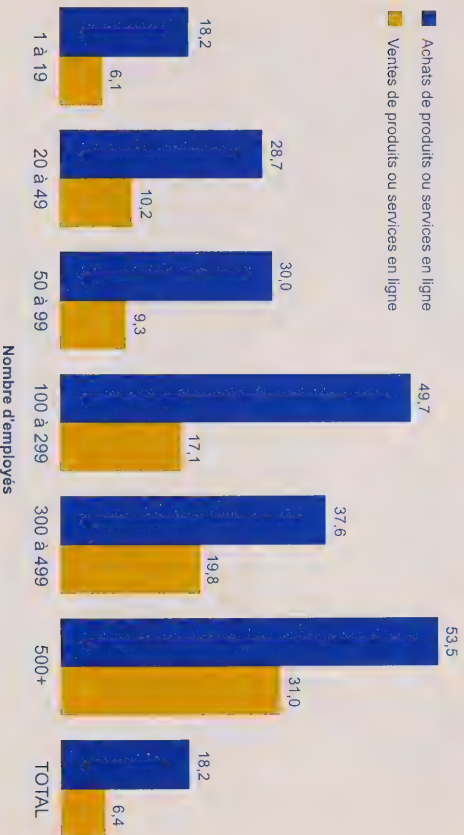
Raisons pour lesquelles Internet n'est pas utilisé pour l'achat et la vente (Non-utilisateurs d'Internet)



Achats et ventes en ligne selon la taille du secteur, 2000



Achats et ventes en ligne selon la taille de l'entreprise, 2000



Valeur des ventes de commerce électronique, B2B et B2C (secteur privé seulement) (en millions de dollars canadiens)

	1999	2000	Change
Tous les secteurs privés	4 179,7	7 245,6	3 065,9
Fabrication	900,0	1 304,8	404,8
Commerce de gros	156,3	1 041,2	884,9
Transport et entreposage	164,3	990,2	825,9
Commerce de détail	610,6	889,9	279,3
Finance et assurances	320,8	634,5	313,7
Services professionnels, scientifiques et techniques	406,1	334,6	-71,5
Industrie de l'information et industrie culturelle	552,7	273,9	-278,8
Hébergement et services de restauration	429,3	175,3	-254,0
Services immobiliers, services de location et de location à bail	114,8	137,0	22,2
Services d'enseignement privé	...	71,4	...
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	...	63,5	...
Arts, spectacles et loisirs	...	10,5	...
Gestion de sociétés et d'entreprise	...	7,2	...
Soins de santé et assistance sociale privés	10,0	3,1	-6,9
Services publics	15,8	X	...
Extraction minière, extraction de pétrole et de gaz	15,0	X	...
Forêtierie, exploitation forestière et activités de soutien	---
Autres services, sauf les administrations publiques	27,4	X	...

Note : ... Données non disponibles

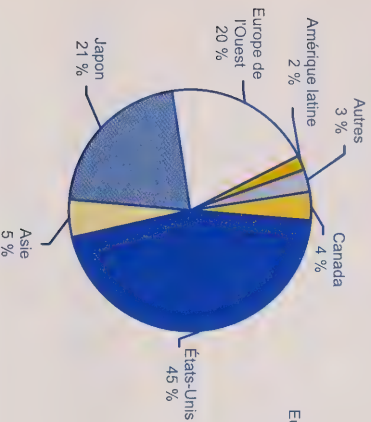
X Données confidentielles

Croissance concentrée dans quelques secteurs principaux

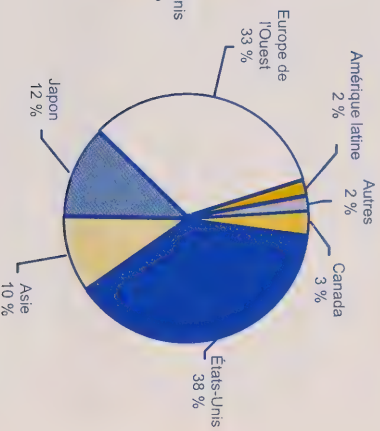
- 80 % des ventes B2B
- 20 % B2C
- 17 % des ventes exportées

Part canadienne du commerce électronique mondial et prévisions

354 milliards \$US en 2000



3 144 milliards de \$US en 2004

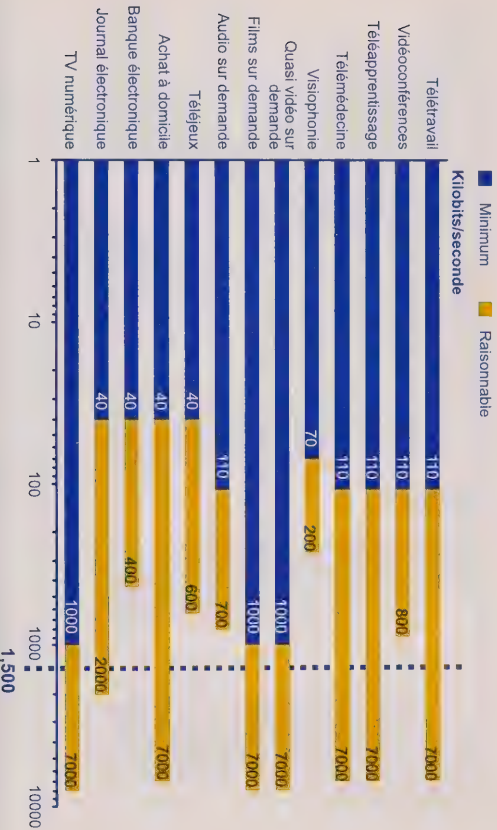


Estimations de la croissance mondiale du commerce électronique (milliards \$US)

Source	1999	2000	2001	2002	2003	2004
eMarketer	98,4 \$	233,4 \$	449,89 \$	841,08 \$	1 542,8 \$	2 775 \$
Forrester Research	170 \$	657 \$	1 233 \$	2 231 \$	3 979 \$	6 790 \$
Gartner Group	-----	403 \$	953 \$	2 180 \$	3 950 \$	5 950 \$
IDC	131,5 \$	354 \$	634,1 \$	1 152,8 \$	1 871,2 \$	3 144 \$
Goldman Sachs	-----	357 \$	740 \$	1 304 \$	2 088 \$	3 201 \$
Ovum	-----	218 \$	345 \$	543 \$	858 \$	1 400 \$

Source : eMarketer, 2001; Forrester Research, avril 2001; International Data Corporation (IDC), 2001.

Les nouvelles applications exigent une capacité et une vitesse plus grandes



L'accès au service haute vitesse varie selon les provinces

Accès au service haute vitesse - 1 203 collectivités*

Pourcentage des collectivités provinciales



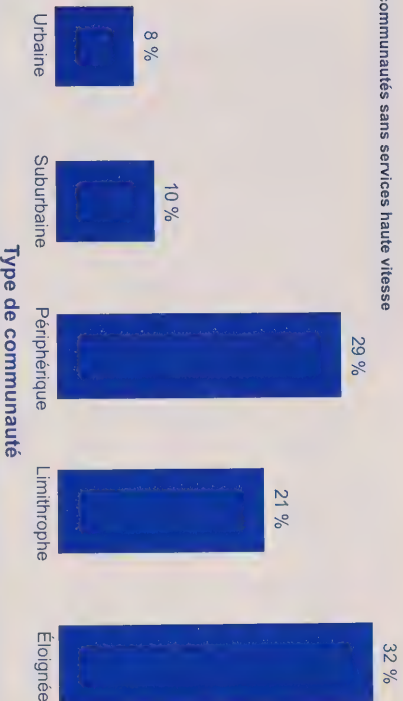
*Communautés correspondant aux subdivisions de recensement de Statistique Canada (SDR): 1 023 communautés.

Source : Le nouveau rêve national - réseautage du pays pour l'accès aux services à large bande; Groupe de travail sur les services à large bande, 2001.

Proximité des communautés non desservies par rapport aux centres urbains (ZIM)*

Aucun accès au service de haute vitesse - 4 781 collectivités

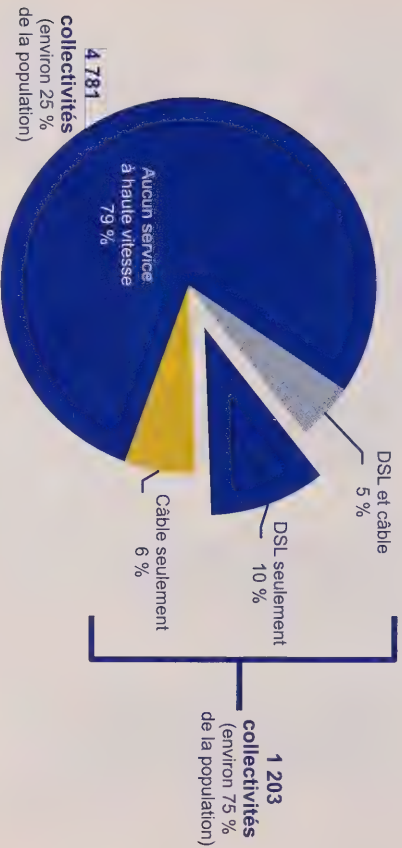
% de communautés sans services haute vitesse



* Statistique Canada a classé les subdivisions du recensement d'après leur proximité aux centres métropolitains - les zones d'influence des régions métropolitaines (ZIM)

Source : Le nouveau rêve national - réseautage du pays pour l'accès aux services à large bande; Groupe de travail

Environ trois quarts des collectivités* canadiennes n'ont pas accès au service de haute vitesse



* Les collectivités signifient des sous-districts de recensement (SDR) de Statistique Canada.

Source : Le nouveau rêve national - réseautage du pays pour l'accès aux services à large bande; Groupe de travail sur les services à large bande, 2001.

La connexion de modems câblés dans les ménages canadiens a plus que doublé, 2000

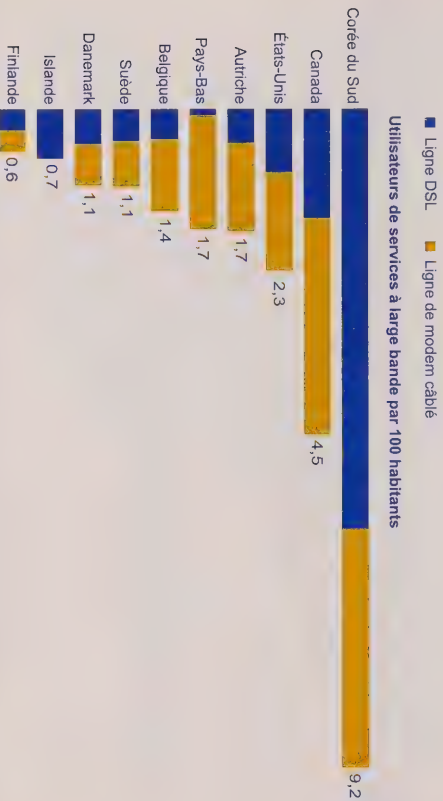
■ 2000 ■ 1999

Ménages, en millions



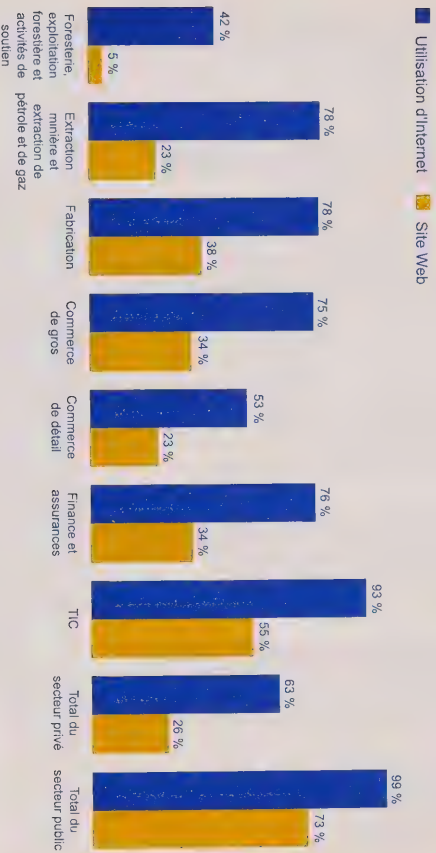
	1999	2000
Nombre de ménages avec connexion de modems câblés (millions)	0,4 12,1 % du total	1,0 21,3 % du total
Nombre de ménages avec connexion par téléphone, y compris les LNPA (millions)	2,9 87,9 % du total	3,7 78,7 % du total
(3,3 millions de ménages en ligne) (4,7 millions de ménages en ligne)		

Percée des services à large bande dans les pays de l'OCDE, janvier 2001

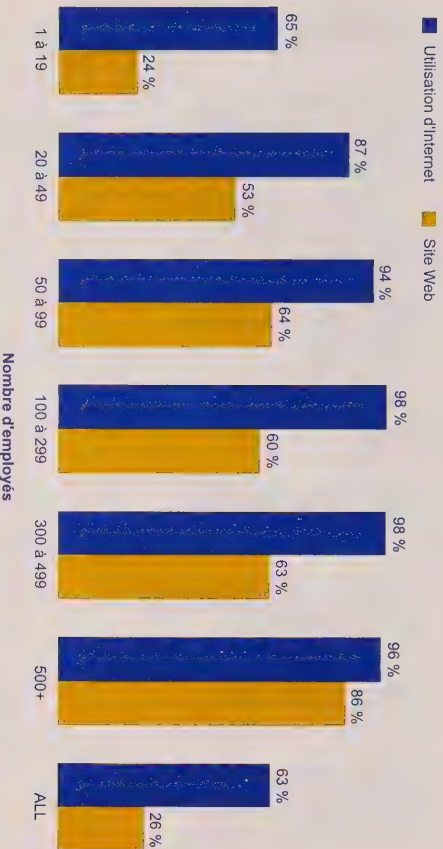


Source : « The Development of Broadband Access in OECD Countries », OCDE/ITISP, droit d'auteur OCDE, juin 2001.

Utilisation commerciale de la technologie au Canada selon la taille du secteur, 2000



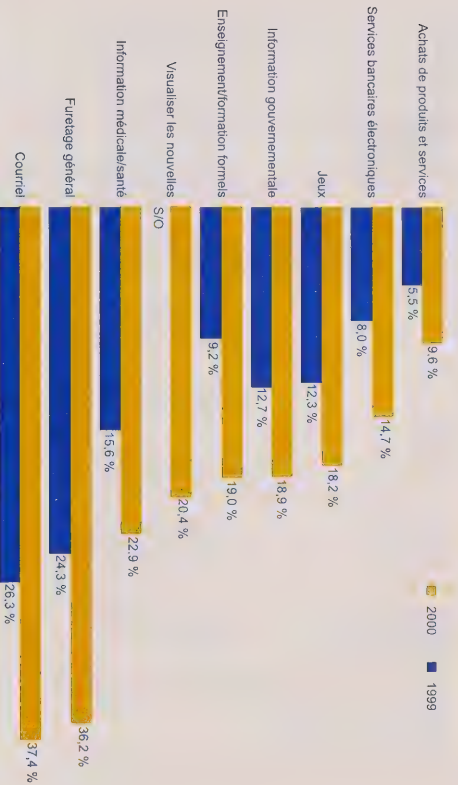
Utilisation commerciale de la technologie selon la taille de l'entreprise, 2000



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, 2000.

Que font les Canadiens en ligne ?

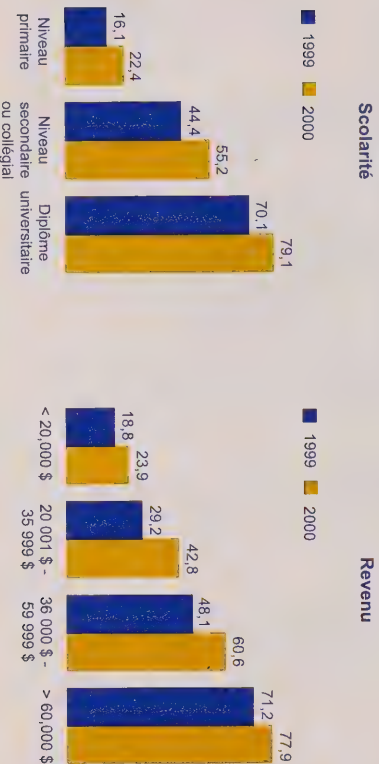
Pourcentage des ménage qui utilisent Internet à la maison, par usage



Détenteurs et non-détenteurs d'information : 1999 et 2000

Utilisation d'Internet à partir de n'importe quel emplacement

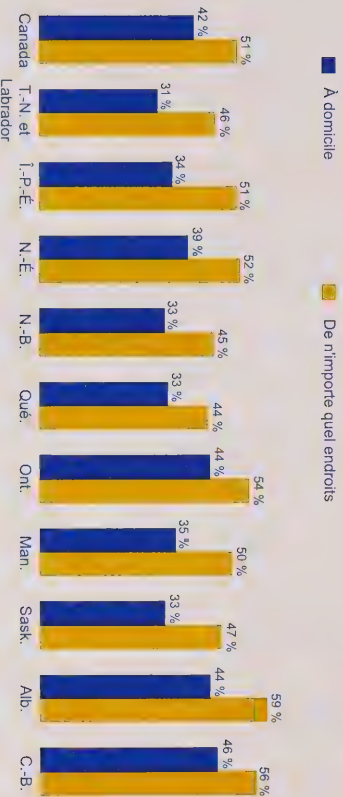
Pourcentage de ménages



Source : Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages, Statistique Canada, 2001.

Pénétration d'Internet par province*, 2000

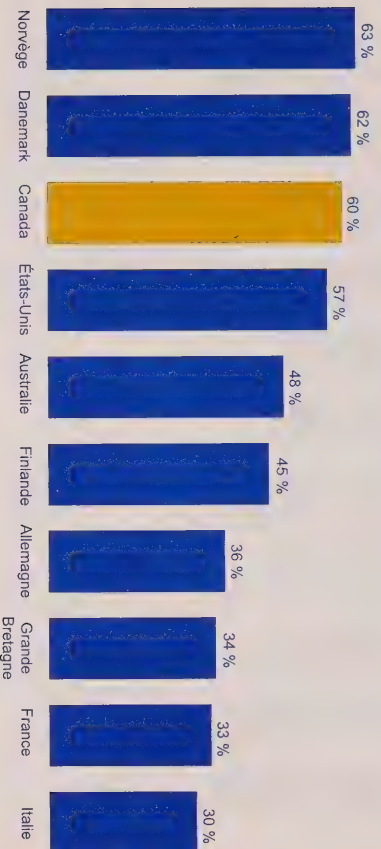
Pourcentage de ménages ayant au moins un utilisateur régulier



*Exclut les territoires.

Le Canada est bien branché comparativement aux autres pays

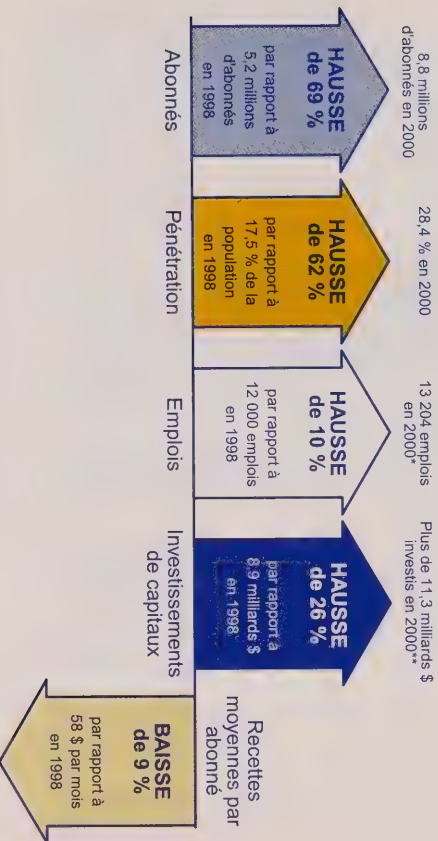
Pourcentage de population disposant d'une connexion Internet (avril 2001)



Le Canada arrive au deuxième rang de l'indice de connectivité

Pays	ENSEMBLE		DISPONIBILITÉ		PRIX		COUVERTURE		UTILISATION	
	Rang	Indice	Rang	Indice	Rang	Indice	Rang	Indice	Rang	Indice
États-Unis	1	130	1	204	2	106	2	106,8	1	114
Canada	2	126	2	186	3	105	3	106,6	2	113
Suède	3	121	3	181	6	99	1	109	3	105
Finlande	4	117	5	174	1	107	4	104	4	102
Royaume-Uni	5	115	4	180	10	89	7	97	5	100
Australie	6	113	6	168	4	103	6	98	6	99
Allemagne	7	108	7	161	7	98	9	94	7	95
Japon	8	104	9	144	9	95	5	100	8	92
France	9	104	8	156	5	100	10	92	10	89
Italie	10	99	10	130	8	98	8	94	9	90

L'industrie canadienne de la téléphonie mobile est hautement performante

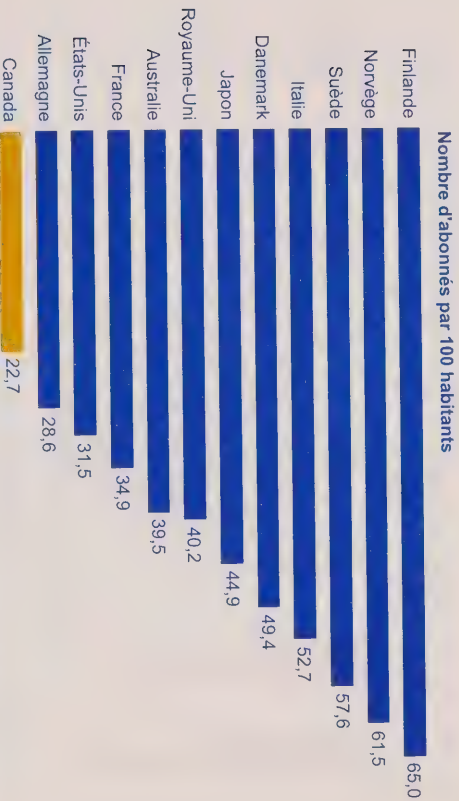


* Les données sur l'emploi les plus récentes de Statistique Canada sont pour Q2 2000.

** Les données de RBC Dominion Valeurs mobilières ont été utilisées lors de CAPEX 2000.

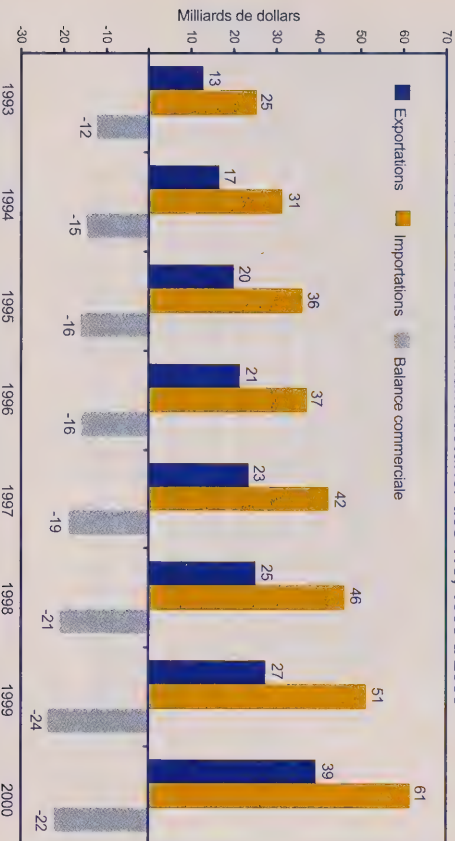
Source : Rassemblements pour Industrie Canada sont basés sur les rapports d'entreprises.

Comparaison internationale du nombre d'abonnés aux services de téléphone cellulaire mobile, 1999



Le déficit commercial des TIC demeure important malgré une forte expansion des exportations manufacturières

Commerce du secteur manufacturier des TIC, 1993 à 2000

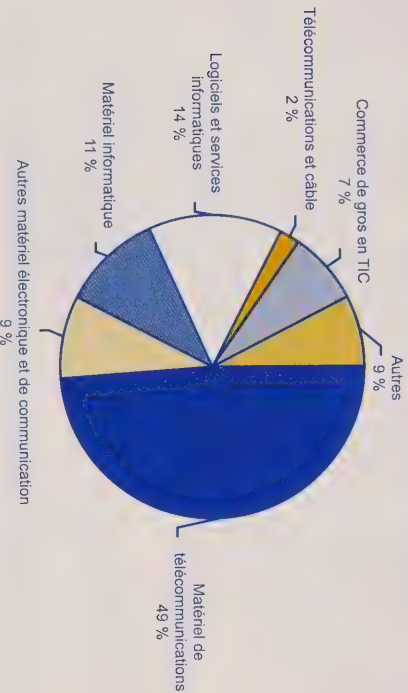


Le secteur des TIC est l'un de ceux qui font le plus de R-D au Canada

Dépenses en R-D par segment de TIC

Prévisions 2001 : 5,3 milliards de dollars au total -

Réalisations 2000 : 4,7 milliards de dollars au total



Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et services informatiques

Emploi des TIC par segment



* Estimation d'Industrie Canada.

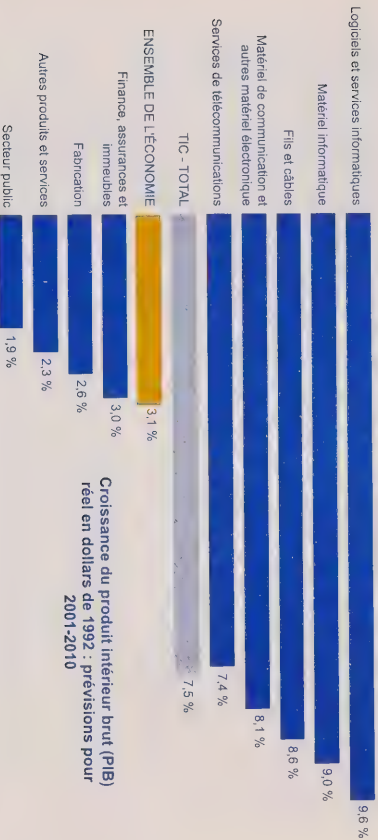
NOTE : Ces données sont fondées sur les catégories du SCIAN. Pour de plus amples renseignements, consultez : <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/F/t05387f.html>

Source : Statistique Canada et Industrie Canada.

Les TIC comme moteur de croissance de l'économie

Perspectives de l'économie canadienne : 2001 - 2010

Moyenne du taux annuel composé



Croissance du produit intérieur brut (PIB)
réel en dollars de 1992 : prévisions pour
2001-2010

Le taux de croissance du secteur des TIC, supérieur à celui de l'économie canadienne

Croissance du PIB réel, 1993-2000

Taux de croissance annuel composé

Total, TIC*

11,5 %

TIC, Biens

15,0 %

TIC, Services*

10,2 %

Économie totale

3,5 %

Croissance de l'emploi, 1993-2000

Taux de croissance annuel composé

Total, TIC

6,6 %

TIC, Biens

3,8 %

TIC, Services

7,7 %

Économie totale

2,1 %

* Exclut le commerce de gros en TIC.

Source : Profil statistique des TIC (PSTIC); Industrie Canada, juin 2001.

Définition* du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)

Fabrication

Electronique grand public

CTI 3341

Matériel de communication et autre matériel électronique

CTI 335

Matériel informatique

CTI 336

Fils et câbles électriques et de communication

CTI 338

Instruments

CTI 3911 et 3912

Tourne-disques et récepteurs de radio et de télévision

CTI 3341

Matériel de télécommunications

CTI 3351

Pièces et composants électroniques

CTI 3352

Autres matériel électronique et de communication

CTI 3359

Machines électroniques à calculer et périphériques

CTI 3361

Autres matériel de bureaux, magasins et commerces

CTI 3368

Fils et câbles électriques et de communication

CTI 3381

Instruments d'indication, d'enregistrement et de commande

CTI 3911

Autres instruments et produits connexes

CTI 3912

Télé-distribution

CTI 4814

Services de télécommunications

CTI 4821 et CTI 4839

Commerce de gros en TIC

CTI 5743, 5744 et 5791

Ordinateurs, logiciels et autres matériel électronique, commerce de gros

CTI 5743 et CTI 5744

Matériel et fournitures de bureau et de magasin, commerce de gros

CTI 5791

Logiciels et services informatiques

CTI 772

Services informatiques et services connexes

CTI 7721 et CTI 7722

Location de meubles et de matériel de bureau

CTI 9913

Services

Location de matériel de bureau

CTI 9913

Table des matières (suite)

Large bande (suite)

- 18 Environ trois quarts des collectivités canadiennes n'ont pas accès au service de haute vitesse
- 19 Proximité des communautés non desservies par rapport aux centres urbains (ZIM)
- 20 L'accès au service de haute vitesse varie selon les provinces
- 21 Les nouvelles applications exigent une capacité et une vitesse plus grandes

Commerce électronique

- 22 Estimations de la croissance mondiale du commerce électronique
- 23 Part canadienne du commerce électronique mondial et prévisions
- 24 Valeur des ventes du commerce électronique, B2B et B2C
- 25 Achats et ventes en ligne selon la taille de l'entreprise
- 26 Achats et ventes en ligne selon la taille du secteur
- 27 Raisons pour lesquelles les entreprises canadiennes ne font pas d'achats ou de ventes en ligne
- 28 Achats en ligne des ménages canadiens
- 29 Les États-Unis devancent le Canada en matière de commerce électronique

Cours en ligne

- 30 Les cours en ligne deviennent de plus en plus populaires

Télémédecine

- 31 Les hôpitaux utilisant des réseaux externes pour les dossiers électroniques des patients

Gouvernement en ligne

- 32 Le Canada : chef de file des services gouvernementaux en ligne
- 33 Les Canadiens acceptent bien les services du Gouvernement en direct

Table des matières

L'infrastructure des TIC

- 1 Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)
- 2 Le taux de croissance du secteur des TIC, supérieur à celui de l'économie canadienne
- 3 Les TIC comme moteur de croissance de l'économie
- 4 Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et services informatiques
- 5 Le secteur des TIC est l'un de ceux qui font le plus de R-D au Canada
- 6 Le déficit commercial des TIC demeure important malgré une forte expansion des exportations manufacturières
- 7 Comparaison internationale du nombre d'abonnés aux services de téléphone cellulaire mobile
- 8 L'industrie canadienne de la téléphonie mobile est hautement performante

L'accès à Internet et son utilisation

- 9 Le Canada arrive au deuxième rang de l'indice de connectivité
- 10 Le Canada est bien branché comparativement aux autres pays
- 11 Pénétration d'Internet au Canada par province
- 12 Détenteurs et non-détenteurs d'information
- 13 Que font les Canadiens en ligne ?
- 14 Utilisation commerciale de la technologie au Canada selon la taille de l'entreprise
- 15 Utilisation commerciale de la technologie au Canada selon la taille du secteur

Large bande

- 16 Percée des services à large bande dans les pays de l'OCDE
- 17 La connexion de modems câblés dans les ménages canadiens a plus que doublé

Mise en garde et renseignements

Cette publication fournit des renseignements sur les dernières tendances qui se dégagent dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC), de l'accès à Internet et de son utilisation, ainsi que dans les nouvelles applications et leur contenu, notamment le commerce électronique, les cours en ligne, la télémédecine et le gouvernement en ligne.

Les renseignements et les données de sources extérieures sont reproduits avec l'autorisation écrite des autorités pertinentes. Industrie Canada n'assume aucune responsabilité quant à la précision et à l'intégrité des données fournies. Il renvoie plutôt le lecteur à la source d'information elle-même.

Les données qui figurent dans le présent compendium de statistiques datent de septembre 2001. Les lecteurs sont invités à consulter, tout au long de l'année, le site <http://strategis.ic.gc.ca> pour obtenir les derniers renseignements.

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications
Industrie Canada

Téléphone : 1-800-328-6189

<http://sitt.ic.gc.ca/default.htm>

Cette publication est également offerte par voie électronique sur le Web :
<http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/it05541f.html>

On peut aussi se la procurer sur demande en médias substitués. À cette fin, prière de communiquer avec le Centre de diffusion de l'information dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du présent document, s'adresser également au Centre :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 205D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : **publication@ic.gc.ca**

La reproduction de ce document n'est pas permise sans le consentement explicite des différentes sources citées.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

No de catalogue C2-520/2001
ISBN 0-662-66024-2
53541B





un canada. branché

Statistiques clés sur l'infrastructure, l'utilisation et le contenu des TIC

Octobre 2001



Statistiques clés
sur l'infrastructure, l'utilisation et le contenu des TIC

Canada



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada



connecting.canadians

Key Statistics on ICT Infrastructure, Use and Content

Canac

Government
Publications

CAI
IST
- K27



connecting.canadians

Key Statistics on ICT Infrastructure, Use and Content

September 2000

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:
<http://strategis.gc.ca/pics/sf/sld001.htm>

This publication can be made available in alternative formats upon request.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 205D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466
Fax: (613) 954-6436
E-mail: **publications@ic.gc.ca**

Reproduction of this document is prohibited without the express consent of the various sources cited.

Cat. No. C2-520/2000
ISBN 0-662-65181-2
53167B



10% recycled material

Inquiries and Information

This publication provides information on the latest trends in the information and communications technologies (ICT) sector, in Internet access and use, and in new applications and content including electronic commerce, on-line courses, telehealth and the environment.

All information and data from external sources have been reproduced with the written authorization of the copyright holders concerned. Industry Canada does not accept responsibility for the accuracy and completeness of the data provided and, instead, refers the reader to the original source of the information.

The data in this statistical compendium were current as of August 2000. Readers are encouraged to check throughout the year for more up-to-date information at [**http://strategis.gc.ca**](http://strategis.gc.ca)

Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector
Industry Canada

Tel.: 1-800-328-6189

[**http://strategis.gc.ca/sc_indps/sectors/engdoc/itt_hpg.html**](http://strategis.gc.ca/sc_indps/sectors/engdoc/itt_hpg.html)

Contents

ICT Infrastructure

- 1 Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition
- 2 The ICT Sector Is Growing Faster than the Canadian Economy, 1993–99
- 3 Employment Growth Is Strong, Particularly for Software and Computer Services
- 4 ICT Is One of Canada's Largest R&D Performers
- 5 Despite Strong ICT Manufacturing Export Growth, a Large ICT Trade Deficit Exists
- 6 ICT Manufacturing Trade Balance, 1999
- 7 International Comparison of Cellular Mobile Subscribers, 1999

Internet Access and Use

- 8 Canada Is Well Connected Relative to Other Countries
- 9 Internet Penetration in Canada
- 10 Percentage Breakdown of Internet Penetration by Province, 1999
- 11 Home Internet Connections Are Moving Toward Faster Access
- 12 Canada Is the First Country to Connect Its Schools and Public Libraries to the Internet
- 13 Student/Computer Ratios, Canada and Provinces, 1999
- 14 Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) Are Getting Connected to the Internet, 1998 and 1999

Contents (cont.)

New Applications and Content

Electronic Commerce

- 15 Changes in SME Internet Use by Size of Business, 1997 to 1999
- 16 Provincial Breakdown of SME Use of E-Commerce, 1999
- 17 Estimates of Worldwide E-Commerce Growth, 1998 to 2003 (US\$ Billions)
- 18 Canada's Current and Projected Share of World E-Commerce
- 19 Estimated Savings of Business-to-Business (B2B) E-Commerce by Sector Over a One-Year Period
- 20 E-Commerce Is Projected to Have a Major Impact in Key Sectors
- 21 Interac Direct Payment (IDP) Is as Popular as Cash
- 22 Canada's Interac Direct Payment Continues Unprecedented Growth
- 23 Canadian Businesses at E-Readiness Stage
- 24 Still Early Days for E-Commerce

Contents (cont.)

Electronic Commerce (cont.)

- 25 Barriers to E-Commerce Development and Use
- 26 E-Commerce Is Not a Priority for Canadian CEOs
- 27 One in Three Canadian Businesses Has Its Own Web Site, 1999
- 28 Information Haves and Have-Nots, 1998 and 1999
- 29 Canadian E-tailing Is Not as Mature as American
- 30 Percentage of Internet Users Who Have Purchased a Product or Service Directly On-Line
- 31 Canadians Are Receptive to Government On-Line Services

On-Line Courses

- 32 On-Line Courses Are Growing in Popularity

Telehealth

- 33 Top IT Priorities for North American Hospitals, 2000
- 34 Technology Adoption in North American Hospitals, 1999

Environment

- 35 Impact of Information and Communications Technologies on the Environment

Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition

ICT Manufacturing

Consumer Electronics

SIC 3341

Comm. & Other Electronic Equipment

SIC 3335

Computer Equipment

SIC 3336

Comm. & Energy Wire & Cable

SIC 3338

Instrumentation

SIC 3911 & 3912

Record Players, Radio & TV Receivers
SIC 3341

Telecom. Equipment
SIC 3351

Electronic Parts & Components
SIC 3352

Other Comm. & Electronic Equipment
SIC 3359

Electronic Computing & Peripheral Equipment
SIC 3361

Other Office, Store & Business Machines
SIC 3368

Comm. & Energy Wire & Cable
SIC 3381

Indicating, Recording & Controlling Instruments
SIC 3911

Other Instruments & Related Products
SIC 3912

ICT Services

Comm. Services

SIC 4814, 482 & 483

ICT Wholesaling

SIC 5743, 5744 & 5791

Software & Computer Services

SIC 772

Machinery & Equipment Rental & Leasing Services

SIC 9913

Cable Television
SIC 4814

Telecom. Services
SIC 4821 & SIC 4839

Computers, Packaged Software & Other Electronic Machinery
SIC 5743 & SIC 5744

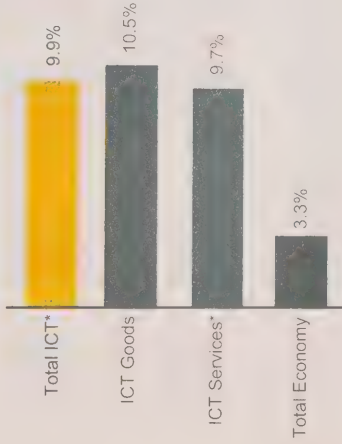
Office & Store Mach., Equip. & Supplies Wholesaling
SIC 5791

Computer & Related Services
SIC 7721 & SIC 7722

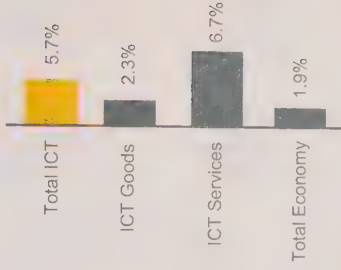
Office Furniture & Mach. Rental & Leasing
SIC 9913

The ICT Sector Is Growing Faster than the Canadian Economy, 1993–99

Growth of Real GDP, 1993–99
Compound Annual Growth Rate



Employment Growth, 1993–99
Compound Annual Growth Rate



*Does not include ICT wholesaling.

Source: Industry Canada, *Information and Communications Technologies Statistics Review, 1999–1999*

Employment Growth Is Strong, Particularly for Software and Computer Services

ICT Employment by Segment

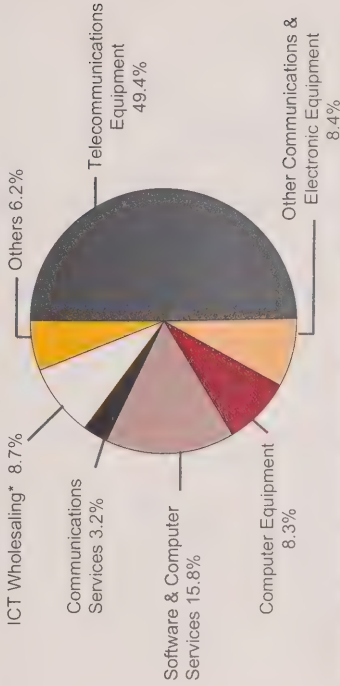


Note: Figures may not add up due to rounding.

Source: Industry Canada, *Information and Communications Technologies Statistical Review: 1993-1999*.

ICT Is One of Canada's Largest R&D Performers

R&D Expenditure by ICT Segment, 1999
(\$4.4 Billion Total)

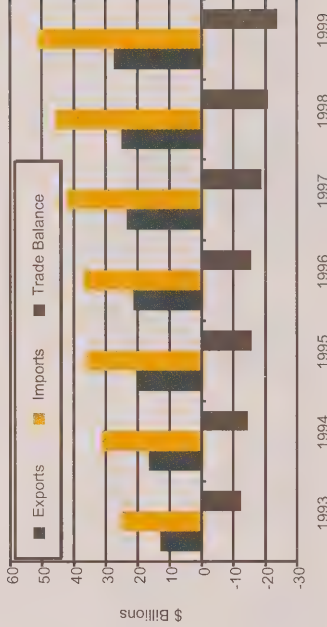


The ICT sector represents 45.9% of total Canadian private sector R&D.

*Data are collected at enterprise level, and firms are classified according to their major source of revenue. Thus, R&D may occur in the manufacturing arm of a large wholesaler.
Source: Statistics Canada, *Research & Development in Canadian Industry (RDCI)* survey results (intentions for 1999), 1997.

Despite Strong ICT Manufacturing Export Growth, a Large ICT Trade Deficit Exists

ICT Manufacturing Trade, 1993 to 1999

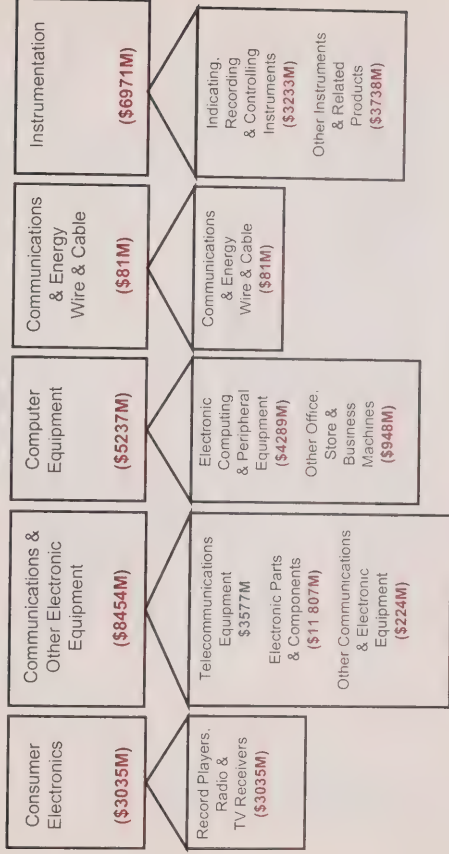


Total ICT manufacturing exports reached \$27.2 billion in 1999 (7.7% of total Canadian manufacturing exports) and imports reached \$51.2 billion in 1999 (16.0% of total Canadian manufacturing imports).

Source: Industry Canada compilation based on Statistics Canada data.

ICT Manufacturing Trade Balance, 1999

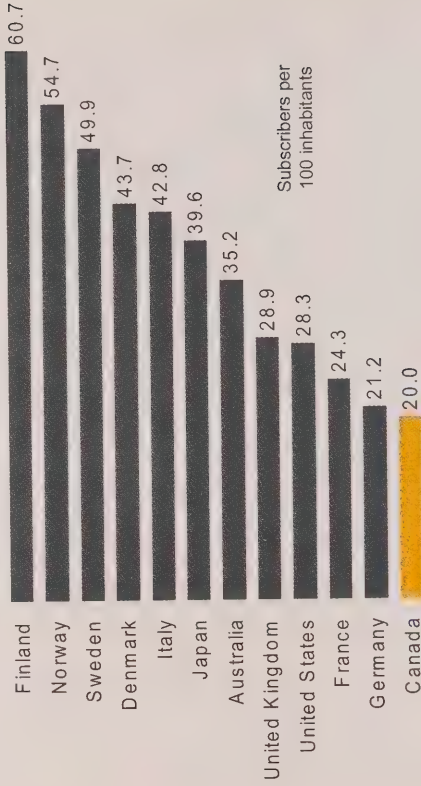
\$23.8-Billion Deficit



Note: (\$M) indicates deficit in millions of dollars.

Source: Industry Canada, *Information and Communications Technologies Statistical Review: 1990-1999*

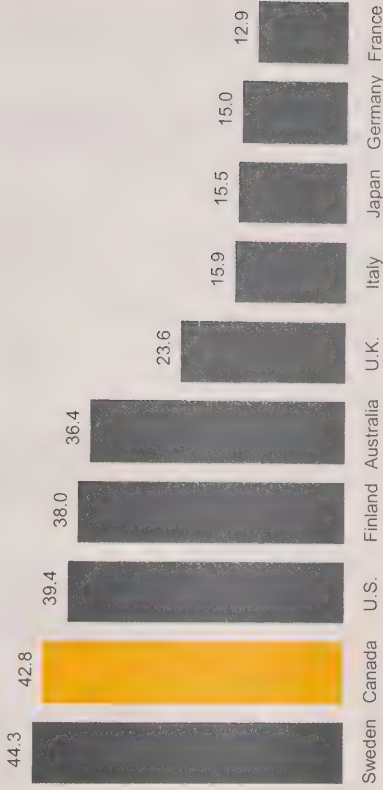
International Comparison of Cellular Mobile Subscribers, 1999



Source: Organisation for Economic Co-operation and Development, *Cellular Mobile Pricing Structures and Trends*, June 1999, http://www.oecd.org/dsti/sti/it/cm/prod/e_99-11.htm

Canada Is Well Connected Relative to Other Countries

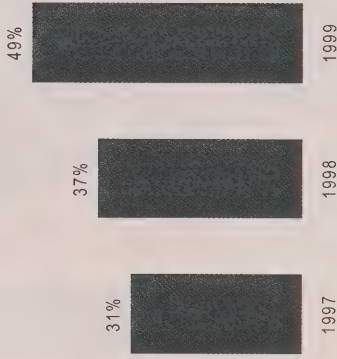
Percentage of Population On-Line



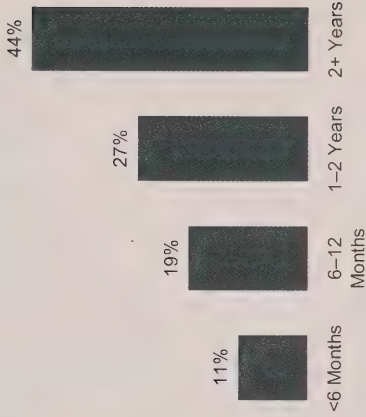
Source: Nua Internet Surveys, 2000; dates vary from November to December 1999, with the exception of France (July 1999).

Internet Penetration in Canada

Population Age 12+
Who Used the Internet
in the Last 12 Months



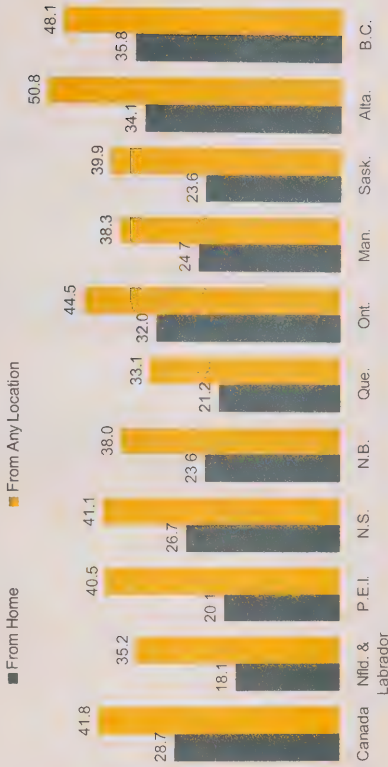
Majority of Internet Users Have
Over One Year of Experience



Source: ACNielsen, ACNielsen Canadian Internet Planner 2000.

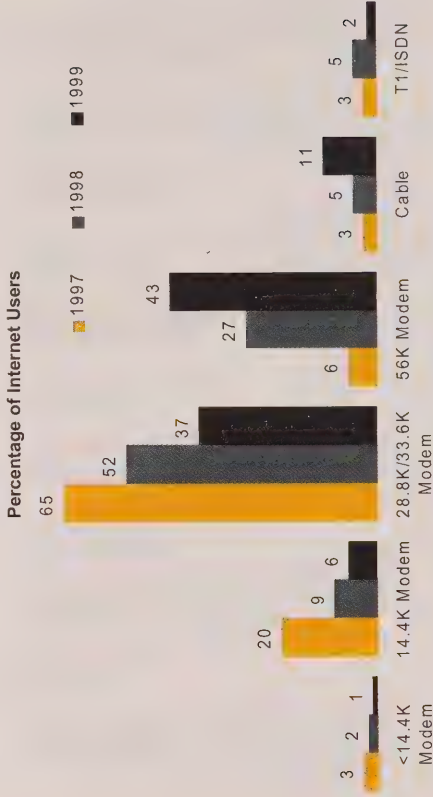
Percentage Breakdown of Internet Penetration by Province, 1999

Households with at Least One Regular User



Source: Statistics Canada, *The Daily*, May 19, 2000

Home Internet Connections Are Moving Toward Faster Access

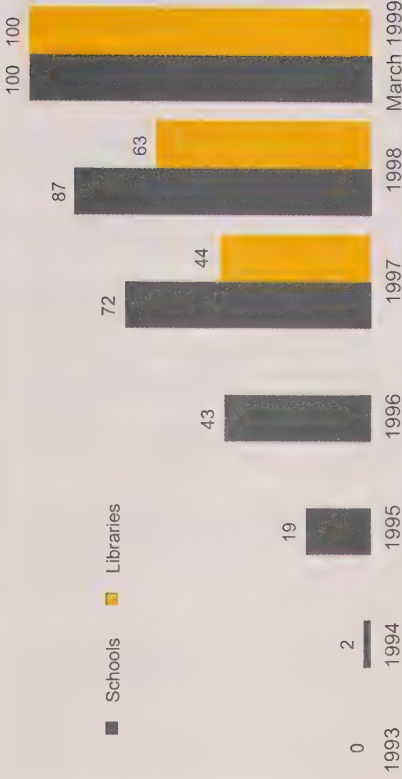


Connection Type

Source: ACNielsen, ACNielsen Canadian Internet Planner 2000.

Canada Is the First Country to Connect Its Schools and Public Libraries to the Internet

Percentage of Schools and Libraries Connected*

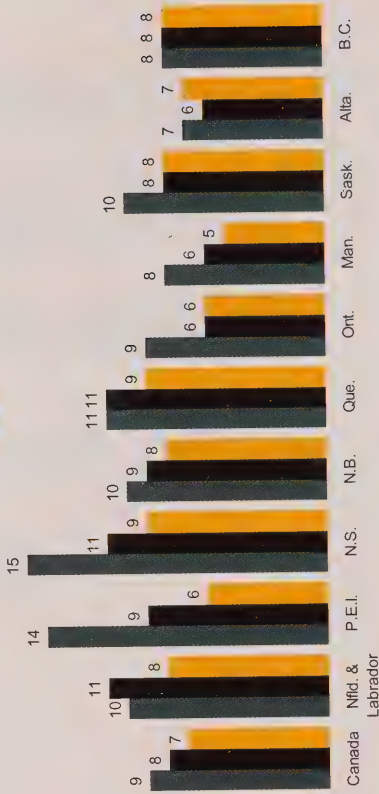


*Out of those libraries and schools that wanted to be connected.

Source: Industry Canada, based on numbers provided by provincial governments and provincial education networking organizations.

Student/Computer Ratios, Canada and Provinces, 1999

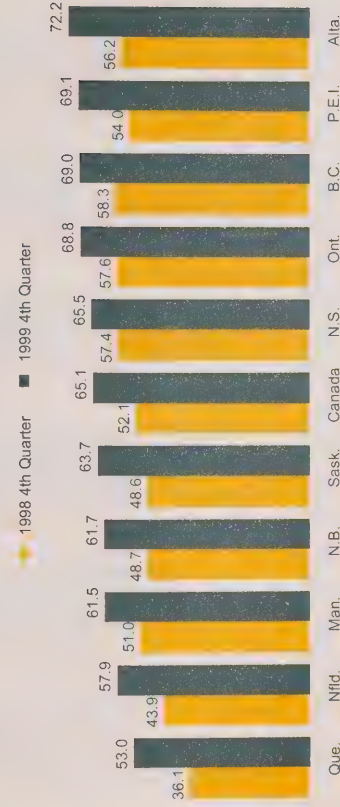
■ Primary ■ Lower Secondary ■ Upper Secondary



Source: *Second Information Technology in Education Study (SITES)*, as cited in: Statistics Canada and Council of Ministers of Education, Canada, *Education Indicators in Canada*, 1999, <http://www.cmec.ca>

Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) Are Getting Connected to the Internet, 1998 and 1999

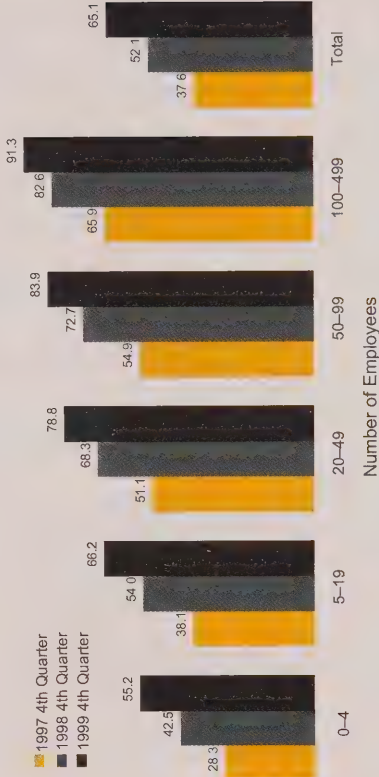
Percentage of Firms Using the Internet



Source: Canadian Federation of Independent Business, *Our Members' Opinions* survey, #43 (July to December 1998) and #45 (July to December 1999).

Changes in SME Internet Use by Size of Business, 1997 to 1999

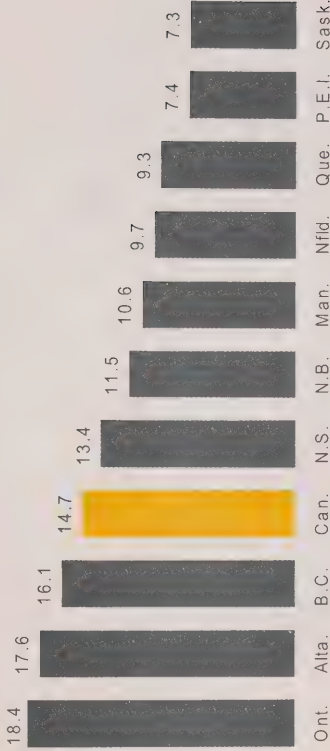
Percentage of Firms Using the Internet



Source: Canadian Federation of Independent Business, *Our Members' Opinions* survey, #41 (July to December 1997), #43 (July to December 1998) and #45 (July to December 1999).

Provincial Breakdown of SME Use of E-Commerce, 1999

Percentage of Firms Using E-Commerce, 4th Quarter 1999



Source: Canadian Federation of Independent Business, *Our Members' Opinions* survey, #44 (January to June 1999).

Estimates of Worldwide E-Commerce Growth, 1998 to 2003 (US\$ Billions)

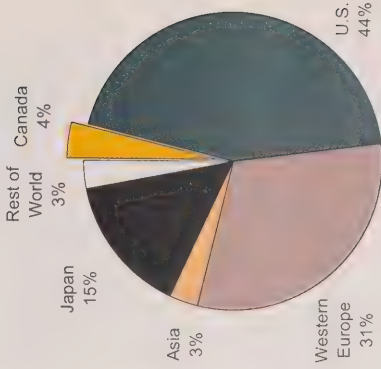
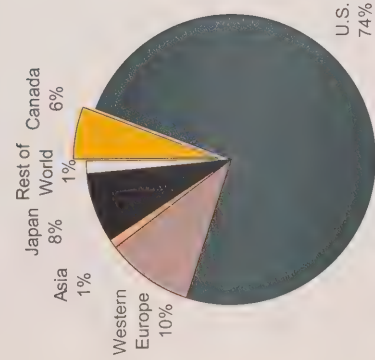
Source	1998	1999	2000	2001	2002	2003
eMarketer	\$37.6	\$98.4	\$233.4	\$443.89	\$805.08	\$1442.8
Forrester Research (High)	\$80	\$170	\$657	\$1233	\$2231	\$3979
Forrester Research (Low)	\$35	\$70	\$170	\$410	\$860	\$1800
IDC	\$60.4	\$130.6	\$268.6	\$515.2	\$930.8	\$1640

Source: eMarketer, 2000; Forrester Research, April 2000; International Data Corporation (IDC), 1999.

Canada's Current and Projected Share of World E-Commerce

1998 US\$60.4B

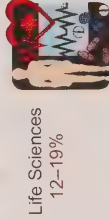
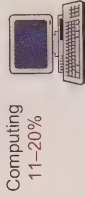
2003 US\$1.64T



Note: Charts reflect Internet commerce, a subset of electronic commerce that includes the purchase or trade of goods and services via the Internet/World Wide Web, but excludes financial services transactions.

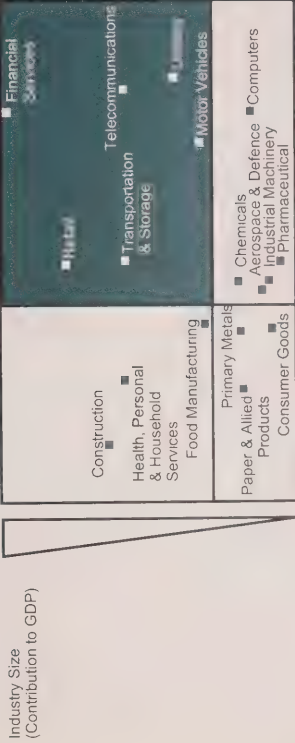
Source: International Data Corporation, 1999.

Estimated Savings of Business-to-Business (B2B) E-Commerce by Sector Over a One-Year Period



Analysis compared U.S. traditional business methods (telephone, fax and courier) with new B2B Internet techniques.

E-Commerce Is Projected to Have a Major Impact in Key Sectors

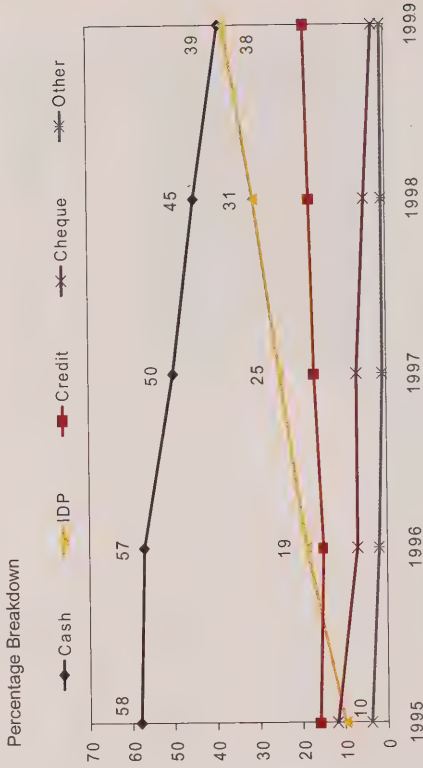


Projected E-Commerce Penetration 2003*

*Based on Boston Consulting Group (BCG) projections of U S e-commerce purchases as a percentage of total purchases in 2003 in each sector.
Source: Statistics Canada for GDP; BCG for e-commerce penetration

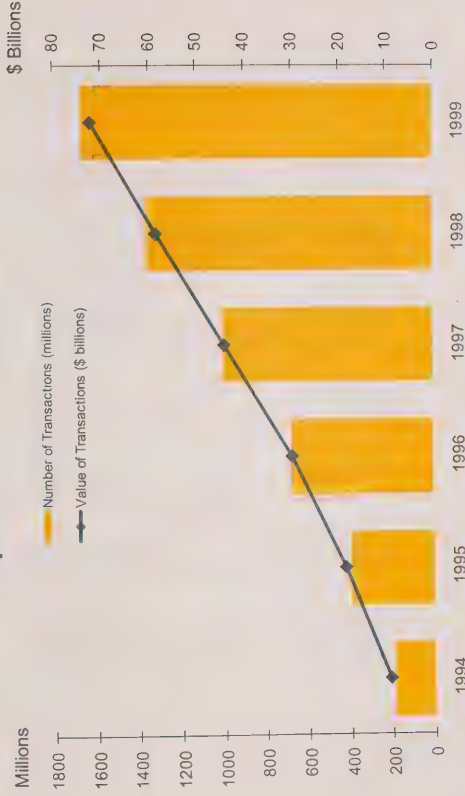
Interac Direct Payment (IDP) Is as Popular as Cash

How We Prefer to Pay Our Way



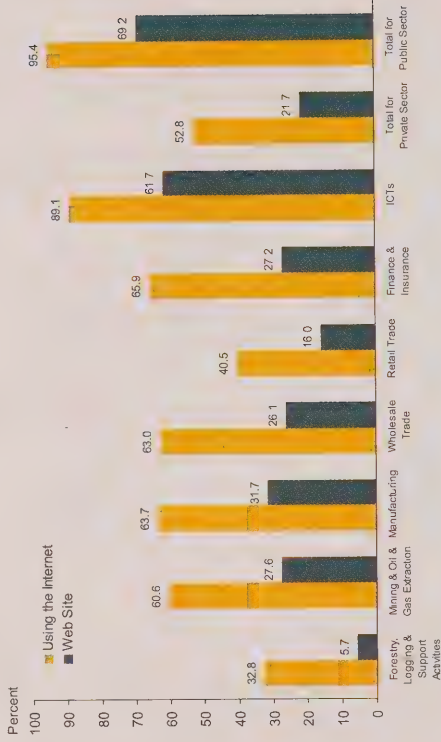
Source: Interac Association, *Tracking Research Report*, 1999.

Canada's Interac Direct Payment Continues Unprecedented Growth



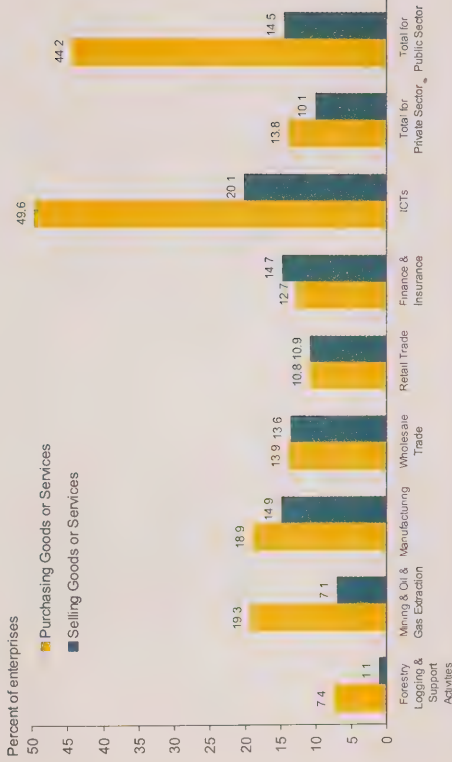
Source: Interac Statistics, 1999, <http://www.interac.ca>

Canadian Businesses at E-Readiness Stage



Source: Statistics Canada, *Information and Communications Technologies and Electronic Commerce Survey*, August 2000.

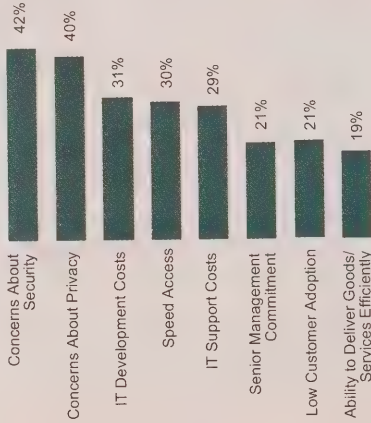
Still Early Days for E-Commerce



Source: Statistics Canada, *Information and Communications Technologies and Electronic Commerce Survey*, August 2000.

Barriers to E-Commerce Development and Use

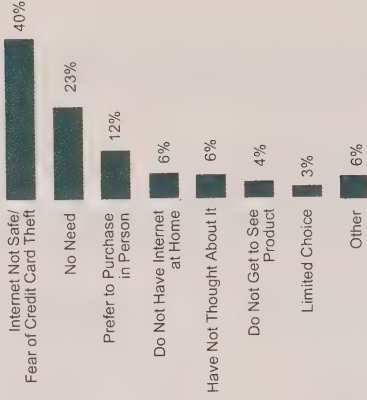
Major Business Obstacles



N=899 Internet users

Source: Deloitte & Touche, *E-Business Readiness Survey*, February 2000.

Consumer Barriers



N=1927 Internet users

Source: Ekos Research Associates, *Information Highway & the Canadian Communications Household Study*, 1999.

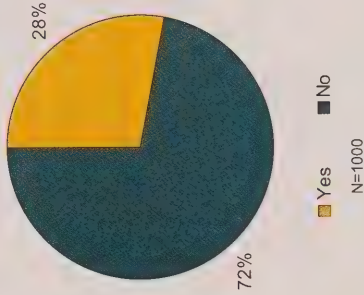
E-Commerce Is Not a Priority for Canadian CEOs

Percentage of CEOs Agreeing

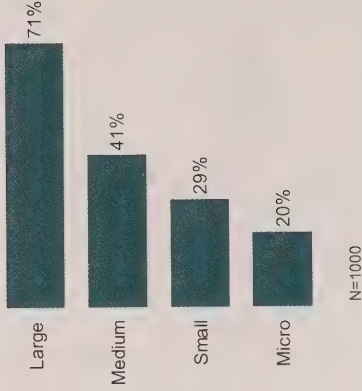
			
Plans for exploring future opportunities in e-commerce	72	83	70
E-commerce offers a real competitive advantage to my company	55	77	51
E-commerce represents a serious threat to my company	21	30	18
E-commerce forms a significant part of the way we do business	20	77	39

One in Three Canadian Businesses Has Its Own Web Site, 1999

Does Your Company Have Its Own Web Site?

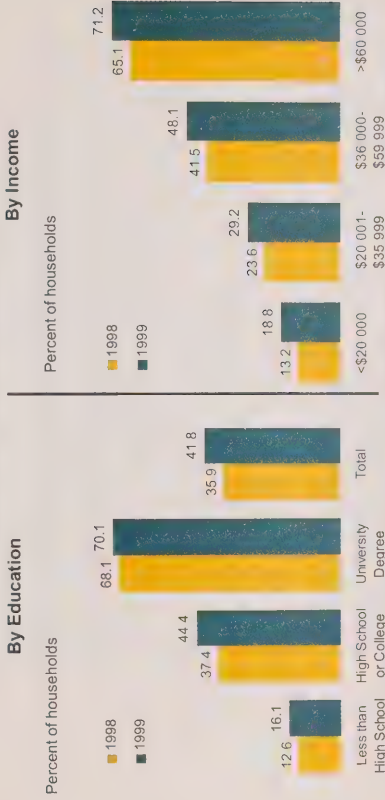


Size of Business



Information Haves and Have-Nots, 1998 and 1999

Internet Use* from Any Location**



Usage rates are nearly four times higher for higher income and university educated households.

*In 1998, "Internet use" was defined as computer communications including e-mail, electronic banking and Internet use. In 1999, this definition referred to Internet use only

**"Any location" includes home, work, school or other place.

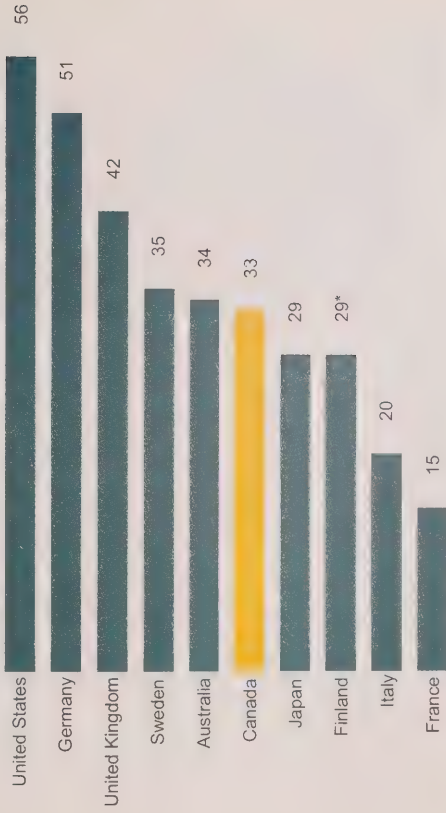
Source: Statistics Canada, *Household Internet Use Survey*, 1998 and 1999.

Canadian E-tailing Is Not as Mature as American

	Canada	U.S.
Households buying items on-line	9%	17%
Annual average consumer spending on-line	\$770	\$1200
On-line shoppers making 10 or more purchases in past 12 months	22%	47%
Total shopping spent via on-line shopping	6%	15%
Projected on-line shopping in 2002	24%	36%

Source: Ernst & Young, *Global Internet Retail Report*, January 2000.

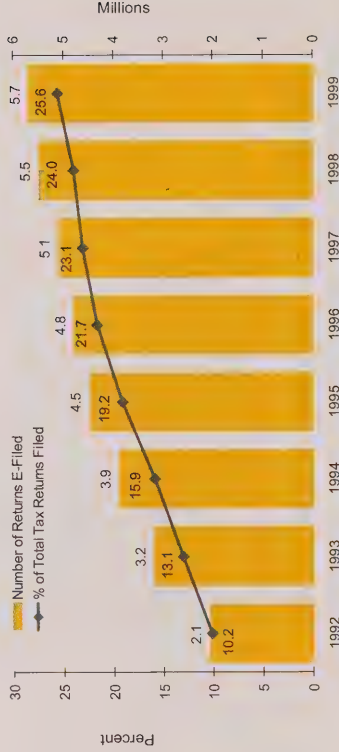
Percentage of Internet Users Who Have Purchased a Product or Service Directly On-Line



Source: Angus Reid Interactive, "The Face of the Web, Wave One," User Survey, March 2000; **The Face of the Web, Wave One," Prevalence Survey, November 1999, for Finland.

Canadians Are Receptive to Government On-Line Services

E-Filed Tax Returns in Canada

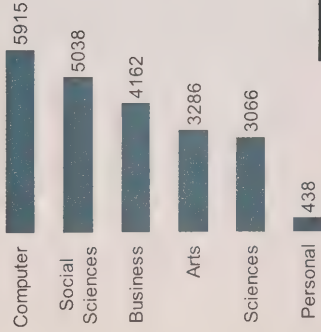


In 1999, the number of Canadians who e-filed increased to one in four.

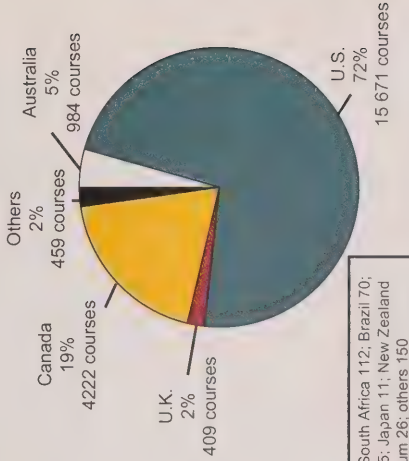
Source: Canada Customs and Revenue Agency, August 4, 2000.

On-Line Courses Are Growing in Popularity

On-Line Courses by Subject Area
Worldwide, July 1999

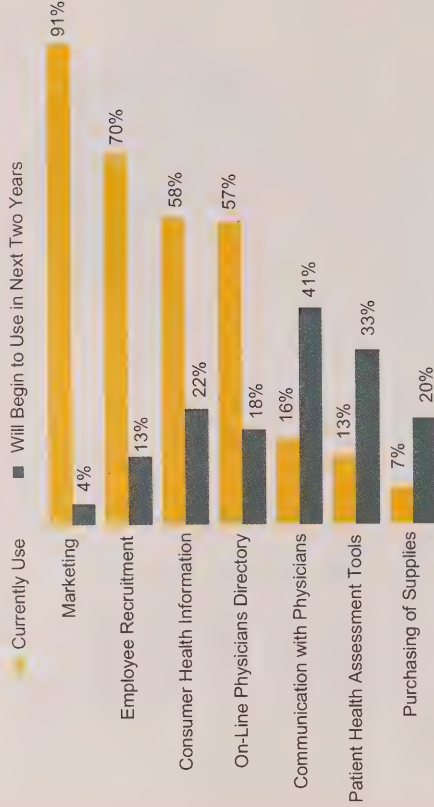


Canada Ranks 2nd for On-Line Courses
Worldwide, March 2000



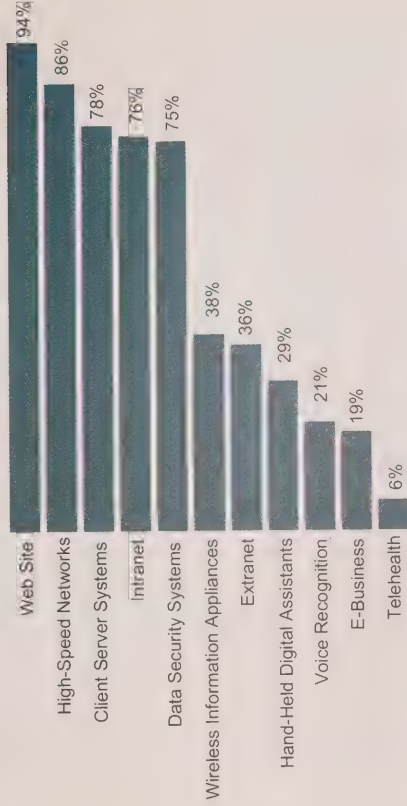
Source: TeleCampus of TeleEducation NB, <http://telecampus.edu>

Top IT Priorities for North American Hospitals, 2000



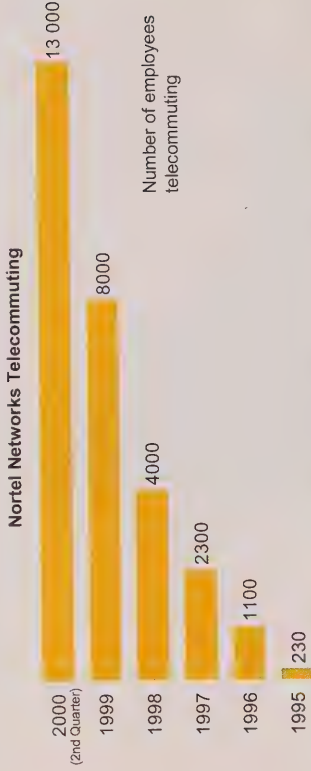
Source: 11th annual Healthcare Information Management Systems Society survey, spring 2000, sponsored by IBM, <http://www.himss.org>

Technology Adoption in North American Hospitals, 1999



Source: 11th annual Healthcare Information Management Systems Society survey, spring 2000, sponsored by IBM, <http://www.himss.org>

Impact of Information and Communications Technologies on the Environment



Approximately 13 000 Nortel Networks employees worldwide telecommute a portion of the week. ICTs enable employees to work from home effectively.

Conservative calculations estimate:

- On average, Nortel's telecommuters avoid emitting 16 000 tons of air pollutants annually.
- Nortel Networks has decreased the need for office space equivalent to two 20-storey buildings with floor plates of 40 000 square feet each.

Source: Nortel Networks, 1998 EHS Performance Report, 1999; unpublished data, 2000.

Incidence des TIC sur l'environnement

Le télétravail chez Nortel Networks



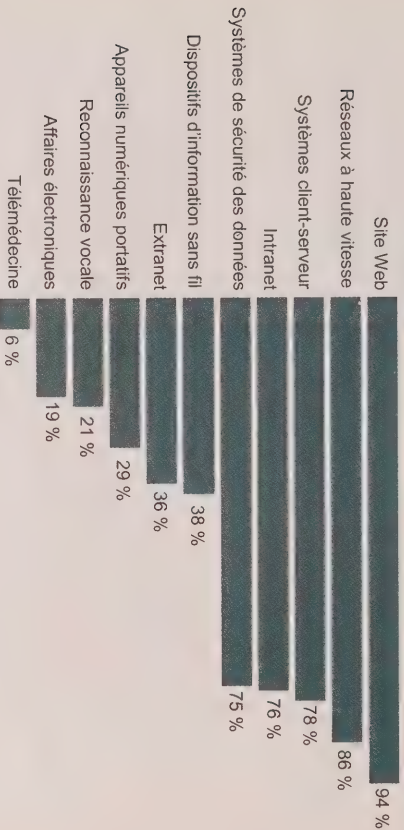
Environ 13 000 des employés de Nortel Networks dans le monde travaillent à distance une partie de la semaine. Les TIC leur permettent de travailler efficacement de chez eux.

Selon des estimations prudentes,

—grâce au télétravail, les employés de Nortel empêchent en moyenne l'émission annuelle de 16 000 tonnes de polluants atmosphériques;

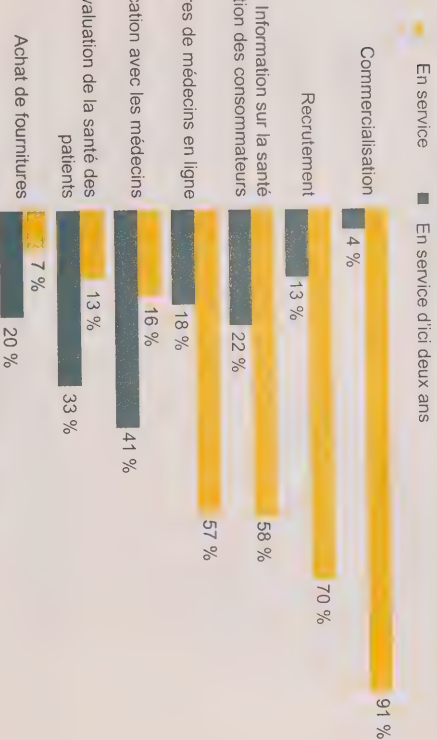
—le besoin de locaux à bureaux de Nortel Networks a diminué d'une valeur correspondant à deux immeubles de 20 étages d'une surface de 40 000 pieds carrés chacun.

Adoption de la technologie dans les hôpitaux nord-américains, 1999



Source : 11^e enquête annuelle de la Healthcare Information Management Systems Society (<http://www.hims.org>), printemps 2000, enquête commanditée par IBM.

Priorités des hôpitaux nord-américains en matière de TI, 2000

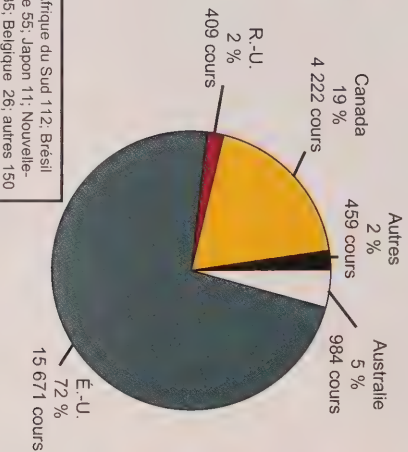
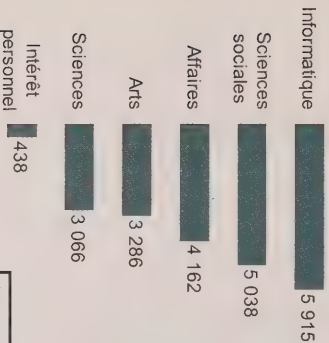


Source : 1^{re} enquête annuelle de la Healthcare Information Management Systems Society (<http://www.himss.org>), printemps 2000, enquête commanditée par IBM.

Les cours en ligne deviennent de plus en plus populaires

Cours en ligne par domaine
à l'échelle mondiale, juillet 1999

Le Canada se classe 2^e pour les cours en ligne
à l'échelle mondiale, mars 2000

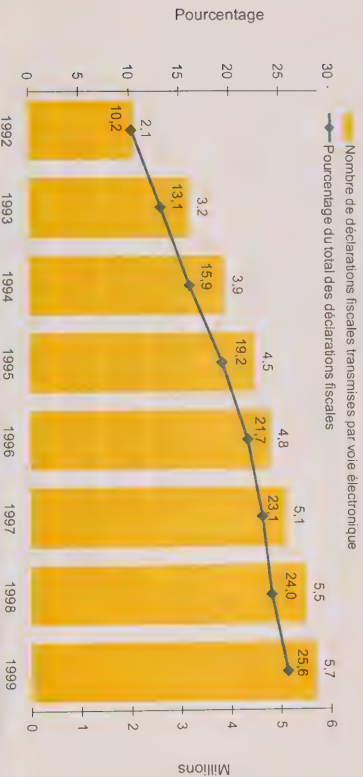


Autres : Afrique du Sud 112; Brésil 70; France 55; Japon 11; Nouvelle-Zélande 35; Belgique 26; autres 150

Source : TeleCampus of TeleEducation NB (<http://telecampus.edu>).

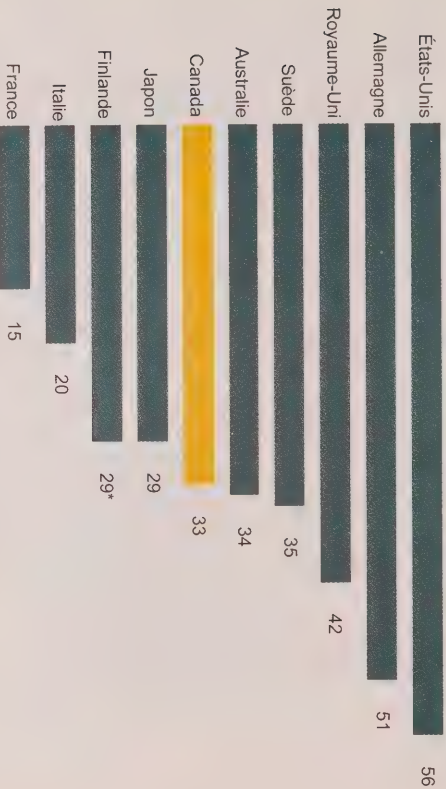
Les Canadiens acceptent bien les services du Gouvernement en direct

Déclarations fiscales transmises par voie électronique au Canada



En 1999, un Canadien sur quatre ayant rempli sa déclaration fiscale l'a fait par voie électronique.

Pourcentage d'internautes qui ont acheté un produit ou un service en ligne



* « The Face of the Web, Wave One », enquête descriptive, novembre 1999, pour la Finlande.

Source : Angus Reid Interactive, « The Face of the Web, Wave One », enquête auprès des utilisateurs, mars 2000.

Le commerce électronique n'est pas aussi répandu au Canada qu'aux États-Unis

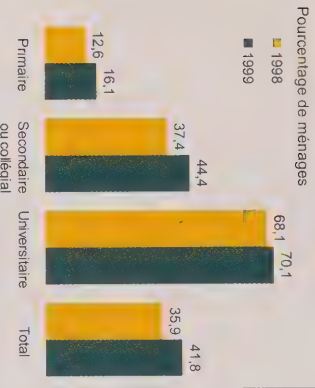
	Canada	É.-U.
Nombre de ménages qui achètent des articles en ligne	9 %	17 %
Dépenses annuelles moyennes des consommateurs en ligne	770 \$	1 200 \$
Nombre de consommateurs en ligne qui ont acheté 10 articles ou plus au cours des 12 derniers mois	22 %	47 %
Pourcentage des achats en ligne par rapport au total des achats	6 %	15 %
Prévisions d'achats en ligne en 2002	24 %	36 %

Source : Ernst & Young, *Global Internet Retail Report*, janvier 2000.

Les riches et les pauvres de l'information, 1998 et 1999

Utilisation d'Internet* de n'importe quel endroit**

Selon le niveau de scolarité



Selon le revenu



Le taux d'utilisation est presque quatre fois plus élevé chez les ménages à revenu élevé et ceux possédant un diplôme universitaire.

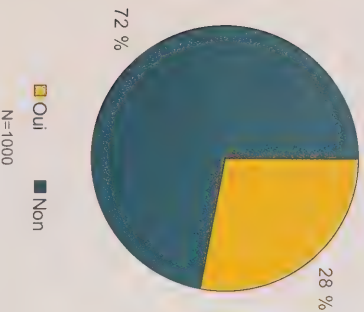
*En 1998, on entendait par « utilisation d'Internet » les communications par ordinateur, y compris le courriel, les services bancaires électroniques et Internet. En 1999, la définition signifiait l'utilisation d'Internet seulement.

**Par « n'importe quel endroit », on entend à domicile, au travail, à l'école ou autre.

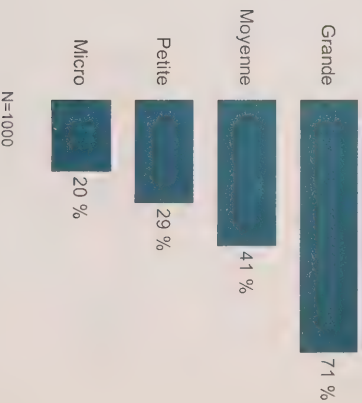
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages*, 1998 et 1999.

Une entreprise canadienne sur trois a son propre site Web, 1999

Votre entreprise a-t-elle son propre site Web?



Taille de l'entreprise



Le commerce électronique n'est pas une priorité pour les PDG canadiens

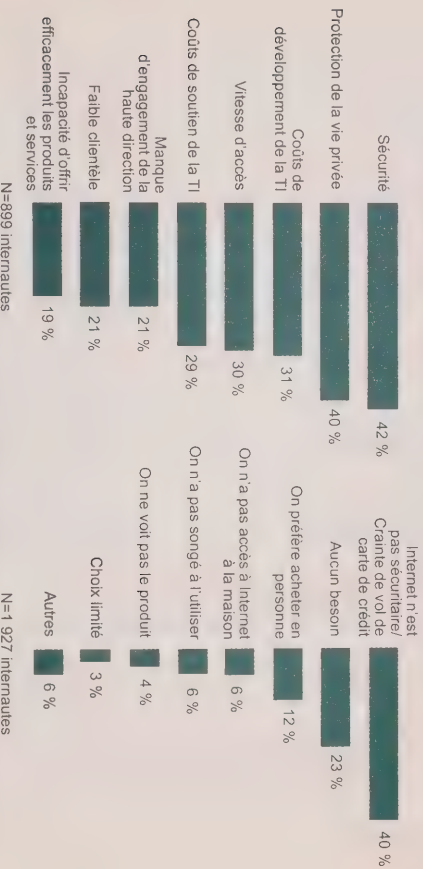
Pourcentage des PDG en accord

			
Nous envisageons d'étudier les possibilités futures du commerce électronique.	72	83	70
Le commerce électronique offre un réel avantage concurrentiel à mon entreprise.	55	77	51
Le commerce électronique représente une réelle menace pour mon entreprise.	21	30	18
Le commerce électronique représente une part importante de mon entreprise.	20	77	39

Obstacles au développement du commerce électronique et à son exploitation

Grandes entreprises

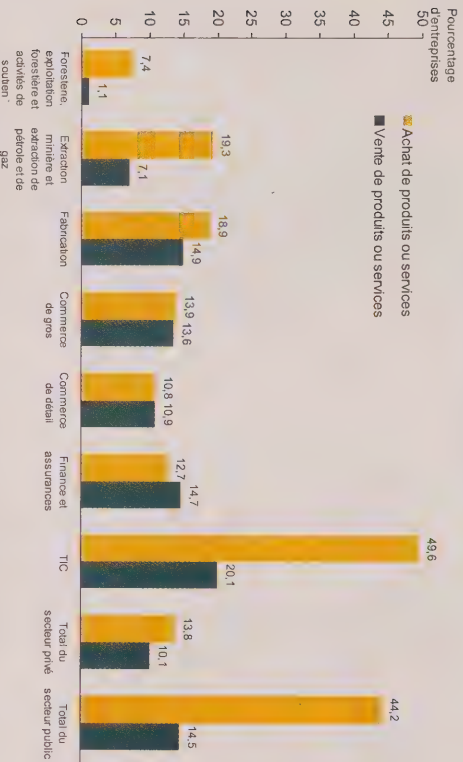
Consommateurs



Source : Deloitte & Touche, *E-Business Readiness Survey*, février 2000.

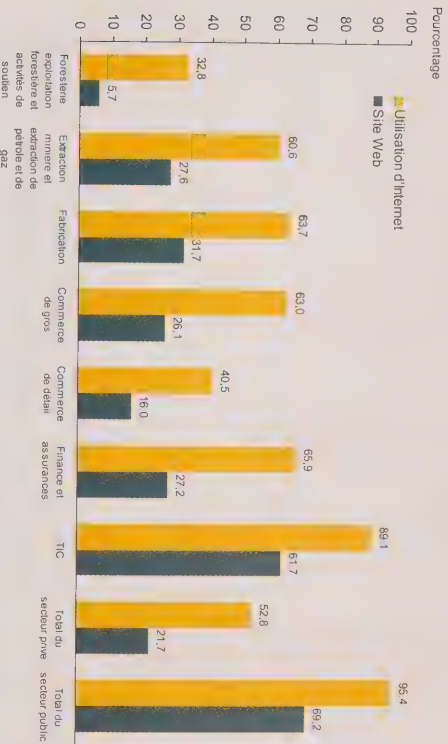
Source : Ekos Research Associates, *Information Highway & the Canadian Communications Household Study*, 1999.

Le commerce électronique est encore à ses premiers pas



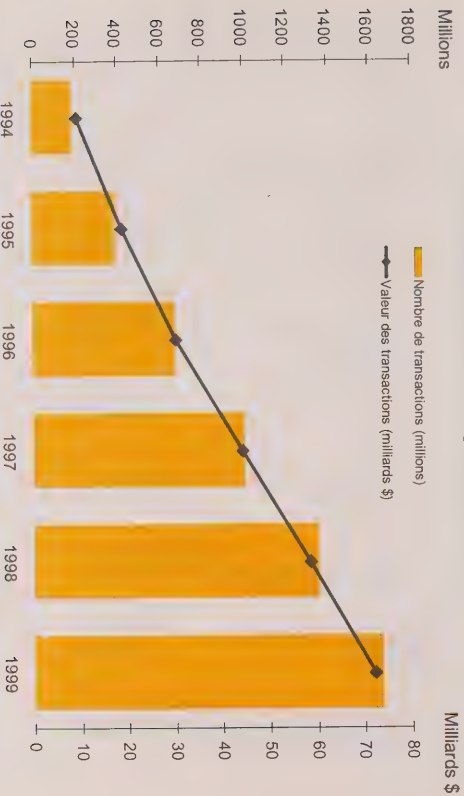
Source : Statistique Canada, *Enquête sur les technologies de l'information et des communications et le commerce électronique*, août 2000.

Les entreprises canadiennes se préparent aux affaires électroniques



Source : Statistique Canada, *Enquête sur les technologies de l'information et des communications et le commerce électronique*, août 2000.

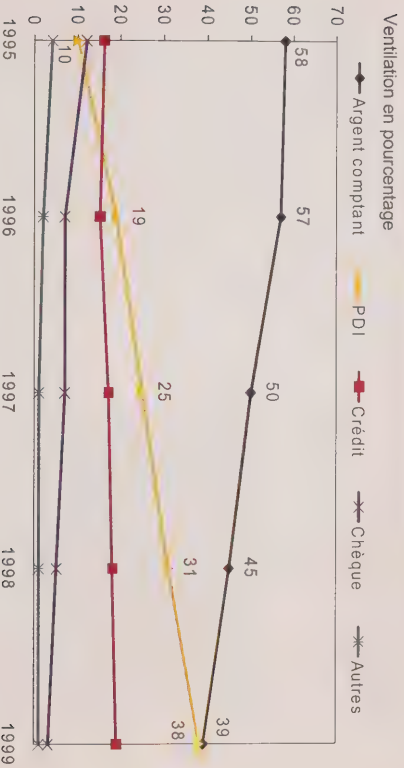
Le paiement direct Interac au Canada affiche une croissance sans précédent



Source : Statistiques Interac (<http://www.interac.ca>), 1999.

Le paiement direct Interac (PDI) est aussi populaire que l'argent comptant

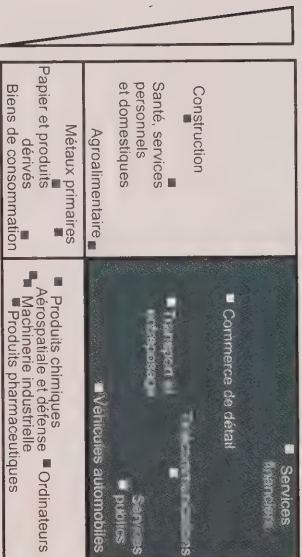
Comment les gens préfèrent-ils payer?



Source : Interac Association, *Tracking Research Report*, 1999.

Le commerce électronique devrait avoir une forte incidence sur les secteurs clés de l'économie

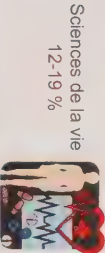
Taille de l'industrie
(Contribution au PIB)



Prévision de la pénétration du commerce électronique en 2003*

*Données fondées sur les prévisions du Boston Consulting Group (BCG) relativement aux achats par commerce électronique aux États-Unis, en pourcentage des achats totaux en 2003 dans chaque secteur.
Source : Statistique Canada pour le PIB; BCG pour la pénétration du commerce électronique.

Évaluation des économies dues au commerce électronique interentreprises, par secteur sur un an

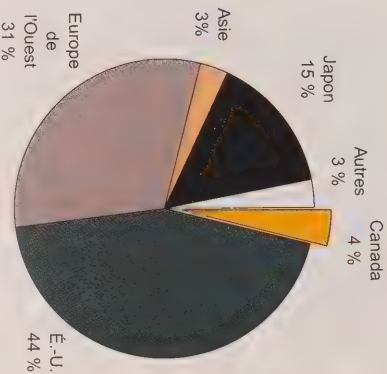
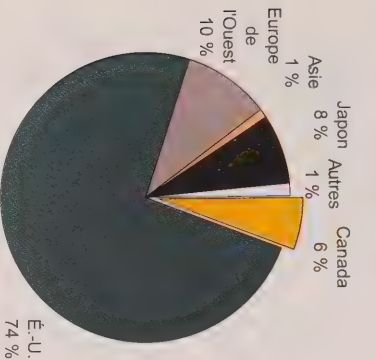


L'analyse a comparé les méthodes d'affaires classiques aux États-Unis (téléphone, télécopieur et messagerie) avec les nouvelles techniques Internet interentreprises.

Part canadienne du commerce électronique mondial et prévisions

60,4 milliards \$US en 1998

1,64 trillion \$US en 2003



Nota : Ces graphiques reflètent le « commerce par Internet », une branche du commerce électronique qui englobe les achats ou les échanges de biens et de services par InternetWorld Wide Web, à l'exclusion des transactions de services financiers.

Source : International Data Corporation, 1999.

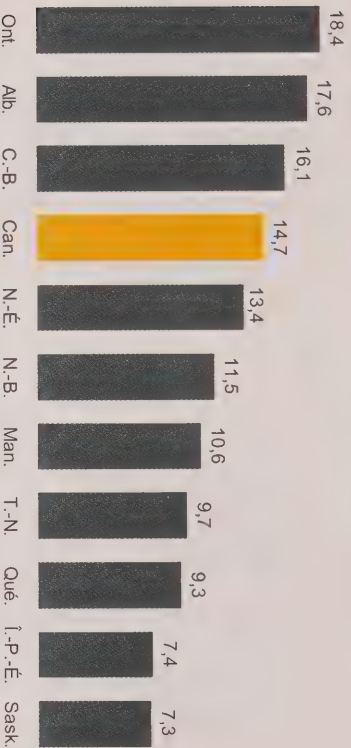
Estimations de la croissance mondiale du commerce électronique, 1998-2003 (milliards \$US)

Source	1998	1999	2000	2001	2002	2003
eMarketer	37,6 \$	98,4 \$	233,4 \$	443,89 \$	805,08 \$	1 442,8 \$
Forrester Research (élevée)	80 \$	170 \$	657 \$	1 233 \$	2 231 \$	3 979 \$
Forrester Research (faible)	35 \$	70 \$	170 \$	410 \$	860 \$	1 800 \$
IDC	60,4 \$	130,6 \$	268,6 \$	515,2 \$	930,8 \$	1 640 \$

Source : eMarketer, 2000; Forrester Research, avril 2000; International Data Corporation (IDC), 1999.

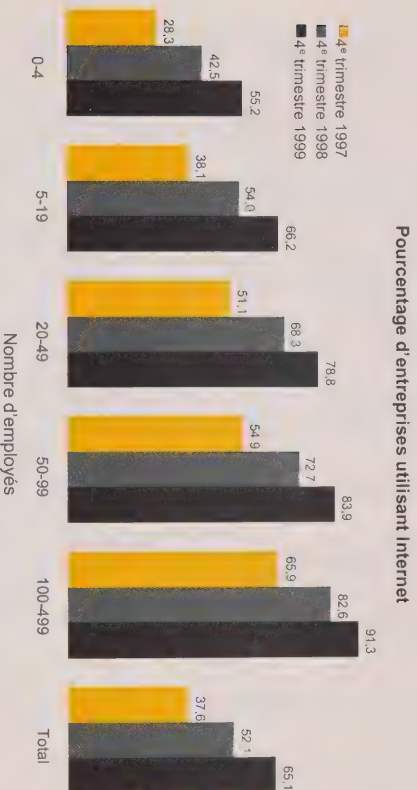
Ventilation provinciale de l'utilisation du commerce électronique par les PME, 1999

Pourcentage d'entreprises utilisant le commerce électronique,
4^e trimestre 1999



Source : Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, étude *Les opinions de nos membres*, n° 44 (janvier à juin 1999).

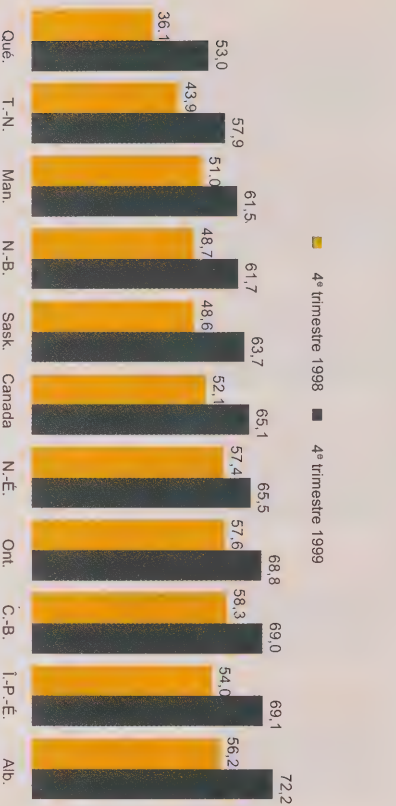
Évolution de l'exploitation d'Internet par les PME, selon la taille de l'entreprise, 1997-1999



Source : Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, étude *Les opinions de nos membres*, n° 41 (juillet à décembre 1997), n° 43 (juillet à décembre 1998) et n° 45 (juillet à décembre 1999).

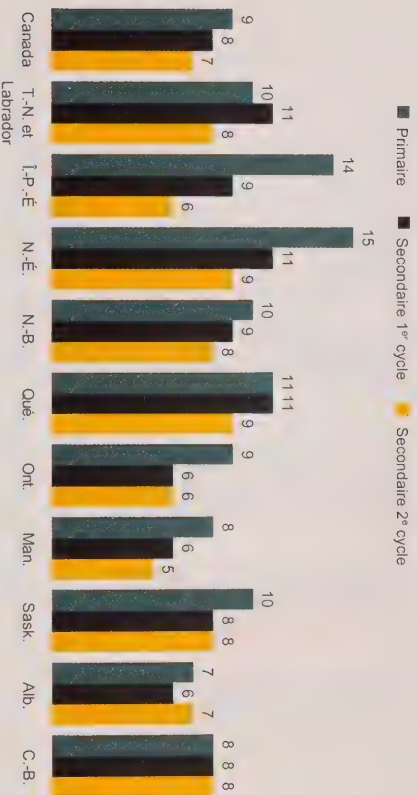
Les petites et moyennes entreprises (PME) se branchent à Internet, 1998-1999

Pourcentage d'entreprises utilisant Internet



Source : Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, étude *Les opinions de nos membres*, n° 43 (juillet à décembre 1998) et n° 45 (juillet à décembre 1999).

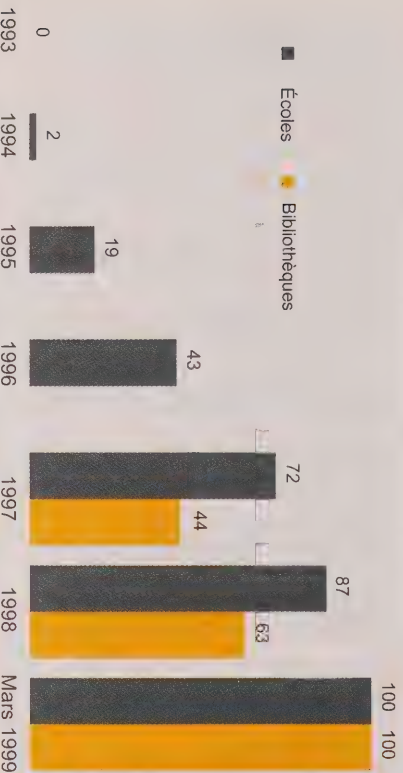
Ratio étudiant/ordinateur, Canada et provinces, 1999



Source : *Seconde étude internationale sur les technologies de l'information en éducation (SEITIE)*, citée dans Statistique Canada et Conseil des ministres de l'Éducation, Canada, *Indicateurs de l'éducation au Canada* (<http://www.cmec.ca>), 1999.

Le Canada est le premier pays à brancher toutes les écoles et bibliothèques publiques à Internet

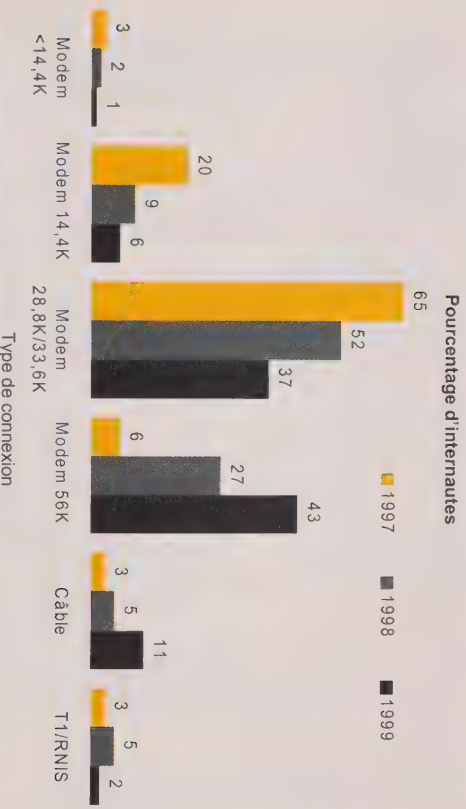
Pourcentage d'écoles et de bibliothèques branchées*



*Parmi les écoles et les bibliothèques publiques qui voulaient être branchées.

Source : Industrie Canada, données fondées sur les informations fournies par les provinces et les réseaux d'organisations scolaires provinciales.

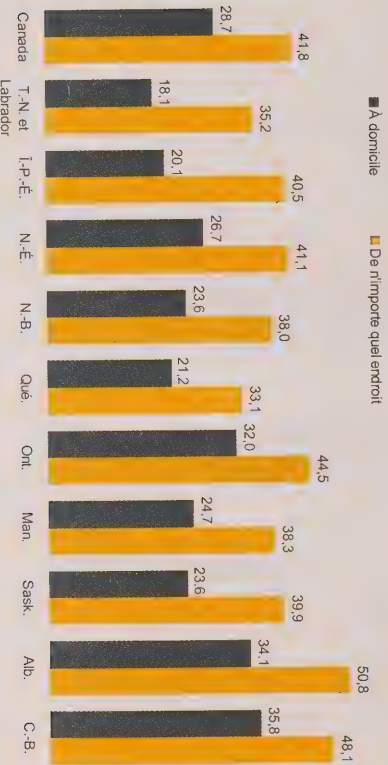
La vitesse d'accès à Internet à domicile s'accélère



Source : ACNielsen, ACNielsen Canadian Internet Planner 2000.

Ventilation en pourcentage de la pénétration d'Internet par province, 1999

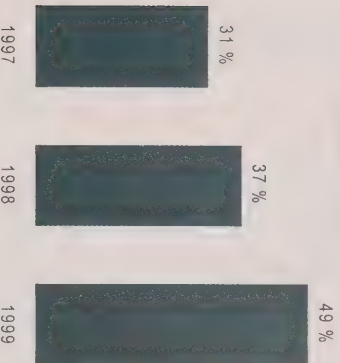
Ménages ayant au moins un utilisateur régulier



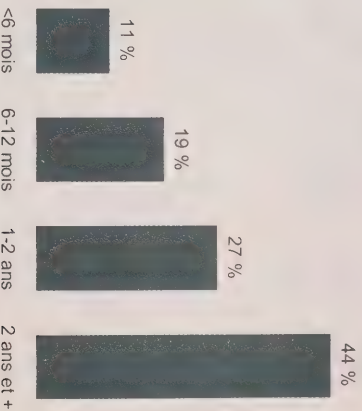
Source : Statistique Canada, *The Daily*, 19 mai 2000.

Pénétration d'Internet au Canada

Nombre de personnes de
12 ans et plus qui ont utilisé
Internet au cours des
12 derniers mois



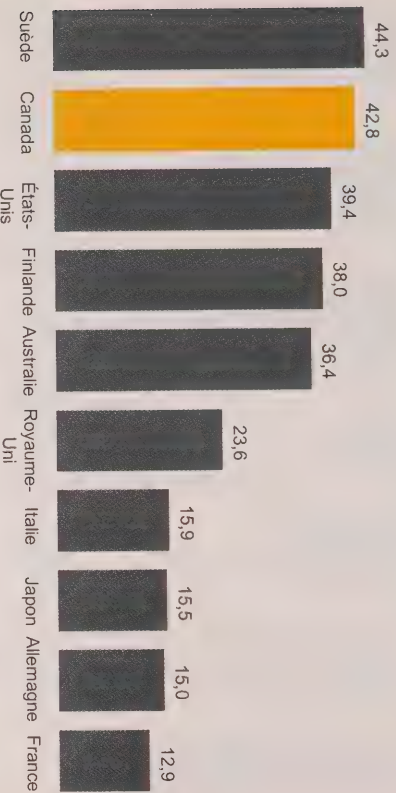
La plupart des internautes utilisent
Internet depuis plus d'un an



Source : ACNielsen, ACNielsen Canadian Internet Planner 2000.

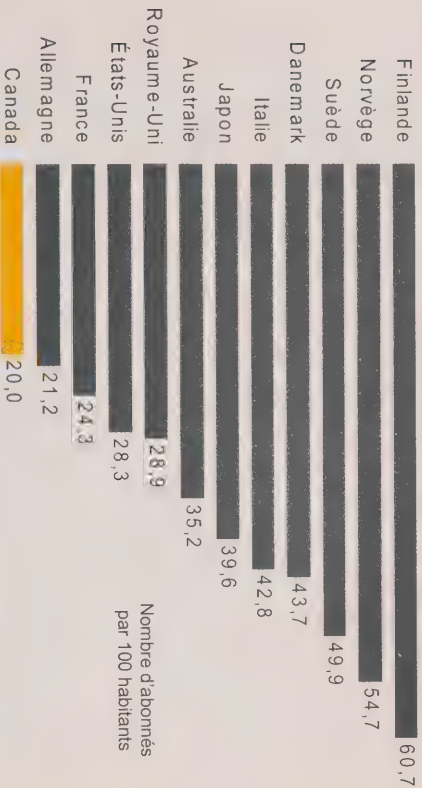
Le Canada est bien branché comparativement aux autres pays

Pourcentage de population disposant d'une connexion Internet



Source : Nua Internet Surveys, 2000; les dates varient de novembre à décembre 1999, à l'exception de la France (juillet 1999).

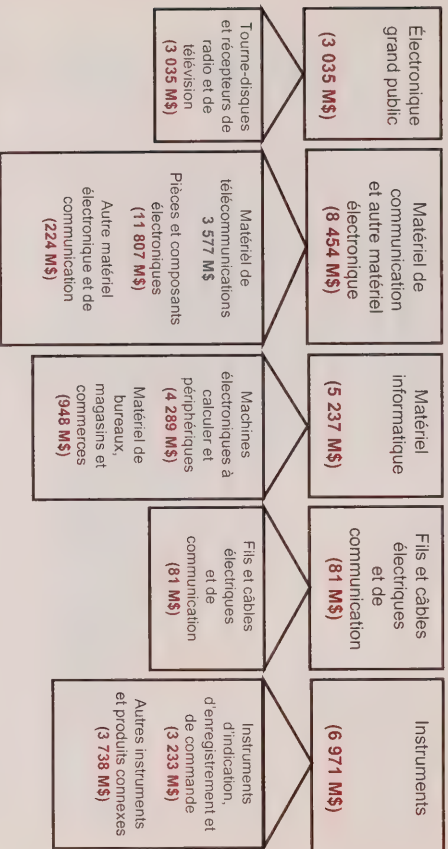
Comparaison internationale du nombre d'abonnés aux services de téléphonie cellulaire mobile, 1999



Source : Organisation de coopération et de développement économiques, *Cellular Mobile Pricing Structures and Trends* (http://www.oecd.org/dsti/sti/comm/prod/le_99-11.htm), juin 1999.

Balance commerciale manufacturière des TIC, 1999

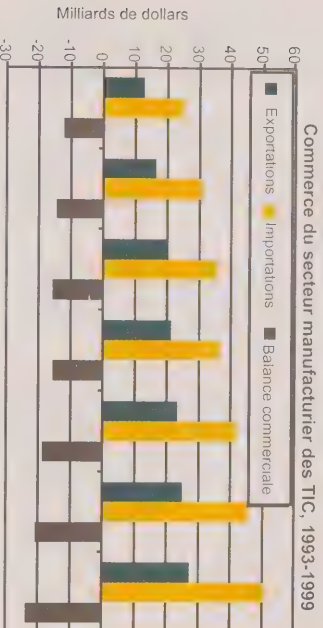
Déficit de 23,8 milliards de dollars



Nota : (M\$) indique un déficit en millions de dollars.

Source : Industrie Canada, *Analyse statistique des technologies de l'information et des communications* : 1990-1999.

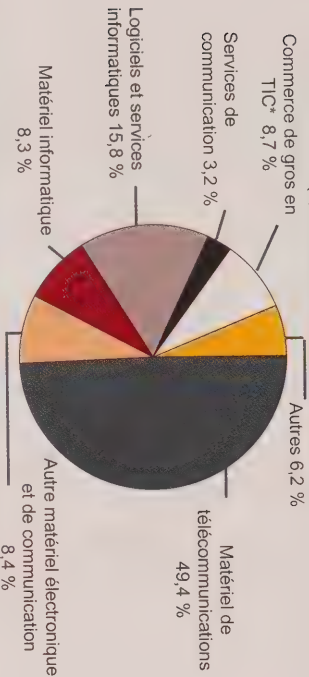
Le déficit commercial des TIC demeure important malgré une forte expansion des exportations manufacturières



La valeur totale des exportations du secteur manufacturier des TIC atteignait 27,2 milliards de dollars en 1999 (7,7 % des exportations manufacturières totales au Canada), tandis que celle des importations atteignait 51,2 milliards de dollars en 1999 (16,0 % des importations manufacturières totales au Canada).

Le secteur des TIC est l'un de ceux qui font le plus de R-D au Canada

Dépenses en R-D par segment de TIC, 1999
(4,4 milliards de dollars au total)



La R-D dans le secteur des TIC représente 45,9 % de la R-D du secteur privé au Canada.

* Les données sont recueillies auprès des entreprises, et celles-ci sont classées en fonction de la provenance principale de leurs recettes. En conséquence, il peut y avoir des activités de R-D au niveau de l'élément « fabrication » d'un important grossiste.

Source : Statistique Canada, résultats d'enquête, *Recherche et développement dans l'industrie canadienne* (RDIC) (intentions pour 1999), 1997.

Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et des services informatiques

Emploi des TIC par segment

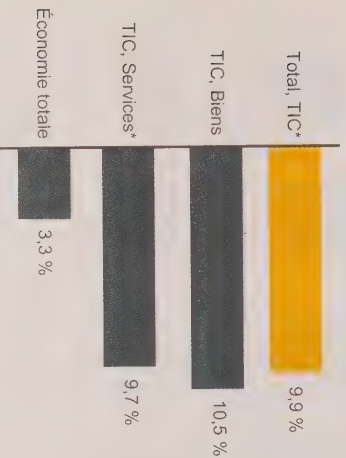


Nota : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

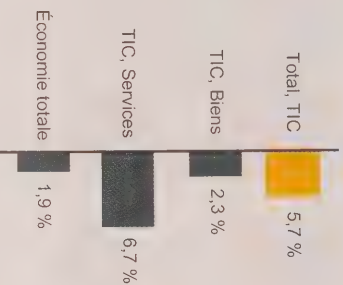
Source : Industrie Canada, *Analyse statistique des technologies de l'information et des communications : 1993-1999*.

Le taux de croissance du secteur des TIC, supérieur à celui de l'économie canadienne de 1993 à 1999

Croissance du PIB réel, 1993-1999
Taux de croissance annuel composé



Croissance de l'emploi, 1993-1999
Taux de croissance annuel composé



*Exclut le commerce de gros en TIC.

Source : Industrie Canada, *Analyse statistique des technologies de l'information et des communications* : 1993-1999.

Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)

Fabrication

Équipement public	Matériel de bureau et autre matériel électronique	Matériel électronique	Plaques et câbles	Accessoires
CTI 3341	CTI 335	CTI 336	CTI 338	CTI 391 ⁴ et 391 ²
Tourne-disques et récepteurs de radio et de télévision	Matériel de télécommunications	Machines électroniques à calculer et périphériques	Fils et câbles électriques et de communication	Instruments d'indication, d'enregistrement et de commande
CTI 3341	Pièces et composants électroniques	CTI 3361	CTI 3381	CTI 3911
	Autre matériel électronique et de communication	Matériel de bureaux, magasins et commerces		Autres instruments et produits connexes
	CTI 3352	CTI 3368		CTI 3912
	CTI 3359			

Services

Services de communication	Communications	Logiciels et services	Location de bureau
CTI 4814 et 483	CTI 5743 et 5791	CTI 772	CTI 9913
Télédistribution	Ordinateurs logiques et autre matériel électronique, commerce de gros	Services informatiques et services connexes	Location de meubles et de matériel de bureau
CTI 4814	CTI 5743 et CTI 5744	CTI 7721 et CTI 7722	CTI 9913
Services de télécommunications	Matériel et fournitures de bureau et de magasin, commerce de gros		
CTI 4821 et CTI 4839	CTI 5791		

Table des matières (fin)

Commerce électronique (suite)

- 24 Le commerce électronique est encore à ses premiers pas
- 25 Obstacles au développement du commerce électronique et à son exploitation
- 26 Le commerce électronique n'est pas une priorité pour les PDG canadiens
- 27 Une entreprise canadienne sur trois a son propre site Web, 1999
- 28 Les riches et les pauvres de l'information, 1998 et 1999
- 29 Le commerce électronique n'est pas aussi répandu au Canada qu'aux États-Unis
- 30 Pourcentage d'internautes qui ont acheté un produit ou un service en ligne
- 31 Les Canadiens acceptent bien les services du Gouvernement en direct

Cours en ligne

- 32 Les cours en ligne deviennent de plus en plus populaires

Télé médecine

- 33 Priorités des hôpitaux nord-américains en matière de TI, 2000
- 34 Adoption de la technologie dans les hôpitaux nord-américains, 1999

Environnement

- 35 Incidence des TIC sur l'environnement

Table des matières (suite)

- 12 Le Canada est le premier pays à brancher toutes les écoles et bibliothèques publiques à Internet
- 13 Ratio étudiant/ordinateur, Canada et provinces, 1999
- 14 Les petites et moyennes entreprises (PME) se branchent à Internet, 1998-1999

Les nouvelles applications et leur contenu

Commerce électronique

- 15 Évolution de l'exploitation d'Internet par les PME, selon la taille de l'entreprise, 1997-1999
- 16 Ventilation provinciale de l'utilisation du commerce électronique par les PME, 1999
- 17 Estimations de la croissance mondiale du commerce électronique, 1998-2003 (milliards \$US)
- 18 Part canadienne du commerce électronique mondial et prévisions
- 19 Évaluation des économies dues au commerce électronique interentreprises, par secteur sur un an
- 20 Le commerce électronique devrait avoir une forte incidence sur les secteurs clés de l'économie
- 21 Le paiement direct Interac (PDI) est aussi populaire que l'argent comptant
- 22 Le paiement direct Interac au Canada affiche une croissance sans précédent
- 23 Les entreprises canadiennes se préparent aux affaires électroniques

Table des matières

L'infrastructure des TIC

- 1 Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)
- 2 Le taux de croissance du secteur des TIC, supérieur à celui de l'économie canadienne de 1993 à 1999
- 3 Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et des services informatiques
- 4 Le secteur des TIC est l'un de ceux qui font le plus de R-D au Canada
- 5 Le déficit commercial des TIC demeure important malgré une forte expansion des exportations manufacturières
- 6 Balance commerciale manufacturière des TIC, 1999
- 7 Comparaison internationale du nombre d'abonnés aux services de téléphonie cellulaire mobile, 1999

L'accès à Internet et son utilisation

- 8 Le Canada est bien branché comparativement aux autres pays
- 9 Pénétration d'Internet au Canada
- 10 Ventilation en pourcentage de la pénétration d'Internet par province, 1999
- 11 La vitesse d'accès à Internet à domicile s'accélère

Mise en garde et renseignements

Cette publication fournit des renseignements sur les dernières tendances qui se dégagent dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC), de l'accès à Internet et de son utilisation, ainsi que dans les nouvelles applications et leur contenu, notamment le commerce électronique, les cours en ligne, la télémédecine et l'environnement.

Les renseignements et les données de sources extérieures sont reproduits avec l'autorisation écrite des autorités pertinentes. Industrie Canada n'assume aucune responsabilité quant à la précision et à l'intégralité des données fournies. Il renvoie plutôt le lecteur à la source d'information elle-même.

Les données qui figurent dans le présent compendium de statistiques datent d'août 2000. Les lecteurs sont invités à consulter, tout au long de l'année, le site <http://strategis.gc.ca> pour obtenir les derniers renseignements.

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications
Industrie Canada

Tél. : 1 800 328-6189

http://strategis.gc.ca/sc_indps/sectors/frndoc/itt_hpg.html

La reproduction de ce document n'est pas permise sans le consentement explicite des différentes sources citées.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N° de catalogue C2-520/2000

ISBN 0-662-65181-2

53167B



Contient 10 p. 100 de
matières recyclées

Cette publication est également offerte par voie électronique sur le Web
(<http://strategis.gc.ca/pics/sff/sld001f.htm>).

On peut aussi se la procurer sur demande en médias substitués. À cette fin, prière de communiquer avec le Centre de diffusion de l'information dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du présent document, s'adresser également au Centre :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 205D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : publications@ic.gc.ca



un canada. branche

Statistiques clés sur l'infrastructure, l'utilisation et le contenu des TIC

Septembre 2000



**Government
of Canada**



un canada. branché

Statistiques clés sur l'infrastructure, l'utilisation et le contenu des TIC

Canada



Oxford



ESSELTE

10%

